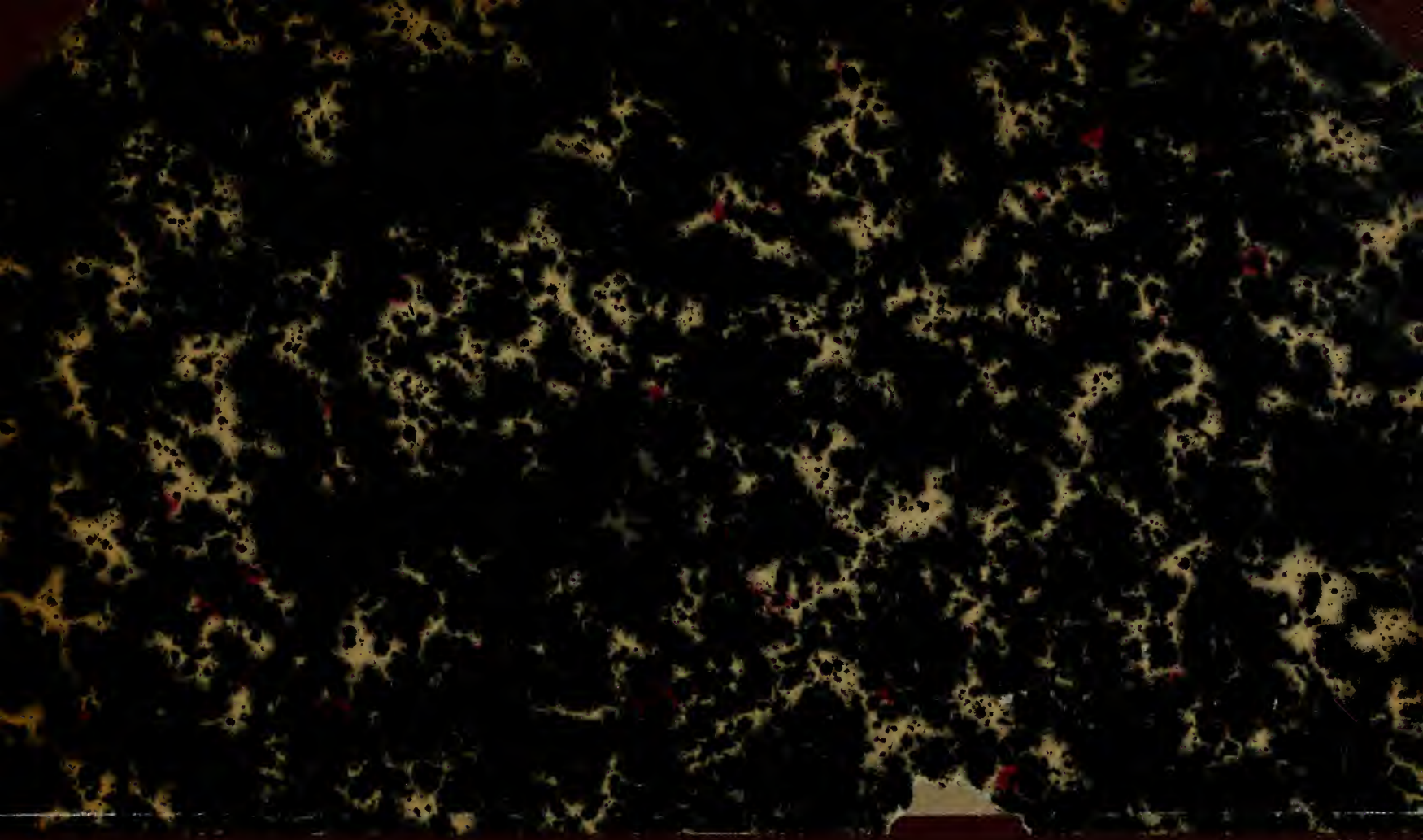
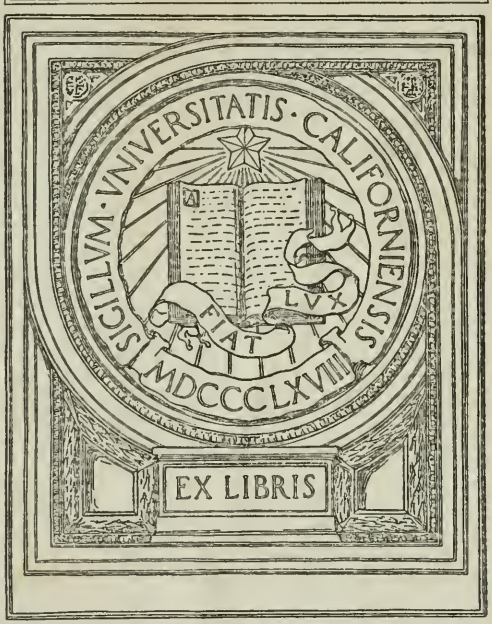


UC SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY
A 000 315 793 0

rnia
l

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
AT LOS ANGELES



SYMBOLAE ANTILLANAE

SEU

FUNDAMENTA
FLORAE INDIAE OCCIDENTALIS

EDIDIT

IGNATIUS URBAN

VOLUMEN III
FASCICULUS II

Continet:

III. C. de Candolle: Piperaceae, p. 161—274
IV. F. Stephani: Hepaticae novae Dussianae II, p. 275—279
V. Ign. Urban: Nova genera et species II, p. 280—352

LIBRARY OF CALIFORNIA
BOTANICAL GARDEN

LIPSIAE
FRATRES BORNTRAEGER
1902

PARISIIS
PAUL KLINCKSIECK
3, RUE CORNEILLE

LONDINI
WILLIAMS & NORGATE
14, HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN

In lucem prodiit die 15. m. Augusti

QK
225
L172s
v.3 pt.2

2⁰. Flores sessiles.

§ 1. Stigmata in floribus ejusdem spicae 3—4

14. *P. sphaerocarpum* C. Wr.

§ 2. Stigmata in omnibus floribus 3.

† Bacca apice stilifera . . . . . 15. *P. ovale* C. DC.

†† Bacca haud stilifera, id est stigmata in apice baccae sessilia.

○ Bacca matura tetragona vel subtetragona.

× Nervus centralis ultra $^3/_4$ longitudinis suae nervos subrectos mittens. Limbi basi inaequilateri.

• Limbi basi utrinque acuti aut subacuti.

Limbi utrinque pubescentes

16. *P. rigidum* C. DC.

Limbi utrinque glabri 17. *P. stamineum* C. DC.

•• Limbi basi saltem uno latere obtusi aut rotundati.

Limbi utrinque pubescentes, lanceolati

18. *P. Swartzianum* C. DC.

Limbi tantum subtus pubescentes, ovati vel ovato-oblongi . . . 19. *P. tuberculatum* Jacq.

Limbi utrinque glabri lanceolato-ovati vel lanceolato-oblongi . . . 20. *P. geniculatum* Sw.

×× Nervus centralis tantum e parte inferiore, seu vix ultra $^1/_2$ longitudinis suae nervos ± arcuatos mittens.

* Limbi utroque latere acuti vel subacuti, aequilateri vel subaequilateri.

• Bractea apice peltata vel truncato-peltata, inferne anguste pedicelliformis.

— Limbi adulti utrinque pubescentes

Limbi adulti supra scabri.

Pedunculus petiolo toto multo longior

21. *P. subrectinerve* C. DC.

Pedunculus petiolo toto fere aequilongus.

Nervi laterales utrinque 6

30. *P. hispidum* Sw. var. *magni-*

Nervi laterales utrinque 10 [*folium* C. DC.

30. *P. hispidum* Sw. var. *pluri-*

Limbi adulti supra haud scabri [*nerve* C. DC.

22. *P. Seitzii* C. DC.

= Limbi tantum subtus pubescentes.

Spica folio 2—3-plo brevior

23. *P. citrifolium* Lam.

Spica folio paullo brevior

24. *P. Ledebourii* C. DC.

≡ Limbi utrinque glabri

25. *P. Schackii* C. DC.

•• Bractea haud apice peltata, inferne lata

26. *P. hebecarpum* C. DC.

** Limbi basi ± inaequilateri et saltem uno latere rotundati aut obtusi.

• Bractea apice peltata, inferne anguste pedicelliformis.

— Limbi utrinque (supra saltem ad nervos) pubescentes.

199052

| Limbi adulti supra scabri.
△ Pedunculus petiolo toto pluries vel sat longior.
Limbi 12 — 24 cm. longi oblongo-elliptici apice acuminati
27. *P. aduncum* L.
Limbi 12 — 24 cm. longi lanceolato-oblongi
28. *P. angustifolium* R. et Pav.
Limbi 9 — 11 cm. longi elliptico-lanceolati
29. *P. confusum* C. DC.
△△ Pedunculus petiolo toto aequilongus vel paullo [longior.
Spica limbo fere aequilonga.
Bacca vertice ± hirsuta
30. *P. hispidum* Sw.
Bacca glabra.
Limbi oblongo-lanceolati usque ad 15 cm. longi 31. *P. Wrightii* C. DC.
Limbi oblongo-elliptici $11^1/_2$ cm. longi
32. *P. Harrisii* C. DC.
Limbi ovato-elliptici 7 cm. longi
33. *P. microphyllum* C. DC.
Spica limbi dimidium aequans
34. *P. guavanum* C. DC.
|| Limbi adulti haud supra scabri.
Limbi 22 — 26 cm. longi
35. *P. Dussii* C. DC.
Limbi 9 cm. longi 36. *P. Fadyeni* C. DC.
= Limbi adulti tantum subtus pubescentes.
△ Petiolus basi ima vel fere ima vaginans.
| Limbi 19 — 21 cm. longi.
Petioli pubescentes
37. *P. Broadwayi* C. DC.
Petioli glabri 38. *P. cuspidatum* Ham.
|| Limbi usque ad $15^1/_2$ cm. longi.
Pedunculus petiolo toto fere aequilongus
39. *P. jamaicense* C. DC.
Pedunculus petiolo toto 2 — 3-plo longior
40. *P. Murrayanum* C. DC.
△△ Petiolus usque ad limbum vaginans.
Bractea pubescens
41. *P. mornicola* C. DC.
Bractea glabra 42. *P. Andersonii* C. DC.
•• Bractea haud apice peltata.
Petiolus usque ad limbum vaginans
43. *P. macrophyllum* Kunth.
Petiolus basi ima vaginans
44. *P. martinicense* C. DC.
*** Limbi basi cordulati.
Limbi elliptico-lanceolati 28. *P. angustifolium* R. et Pav.
Limbi ovati apice acuminati [β. *Ossanum* C. DC.
45. *P. Otophyllum* C. DC.

○○ Bacca matura trigona.
• Limbi basi utrinque acuti.
Limbi usque ad 20 cm. longi, suboblique lanceolato-elliptici . . . . 46. *P. Readii* C. DC.
Limbi usque ad 13 cm. longi, elliptico-lanceolati 47. *P. Trinitatis* C. DC.
•• Limbi basi utrinque rotundati.
Limbi subobliqué ovato- vel obovato-elliptici apice acuminati . . . . 48. *P. dilatatum* L. Cl. Rich.
Limbi elliptico-lanceolati apice sat longe acuminati 49. *P. tobagoanum* C. DC.
••• Limbi basi cordati . . . 50. *P. auritum* Kunth.
Species incertae sedis.
Limbi elliptici 22 cm. longi, 14 cm. lati 51. *P. Eggersii* C. DC.
Limbi oblongi 19 cm. longi 5 cm. lati 52. *P. angustilimbum* C. DC.
B. Spicae axillares . . . . . 53. *P. incurvum* Sieb.

Sectio **Carpunya** C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 326 (emend.). Flores hermaphroditi. Bractea a flore distincta. Stamina 3, quorum 2 lateralia unumque posticum. Baccae sessiles vel (in unica specie) stipitatae seu inferne in stipitem attenuatae, condensae et ± angulosae vel (tantum in duabus speciebus) discretae et ellipticae. Spicae oppositifoliae.

§ 1. Bacca stipitata.
Folia 5-nervia. Bacca elliptica . . 54. *P. leptostachyum* A. Rich.
§ 2. Bacca sessilis.
A. Bacca apice stilifera.
Folia 6-plinervia . . . . . 55. *P. Swartzii* C. DC.
B. Bacca haud apice stilifera.
a. Folia penninervia.
Limbi basi acuti.
Limbi oblongo-elliptici nervis lateralibus patulo-subadscendentibus . . . . . 56. *P. aequale* Vahl.
Limbi elliptico-lanceolati nervis lateralibus adscendentibus 57. *P. concinnum* C. DC.
Limbi basi rotundati vel subrotundati.
Limbi subtus ad nervos pilosi, basi inaequilateri 58. *P. Balbisianum* C. DC.
Limbi utrinque glabri, basi aequilateri 59. *P. dominicanum* C. DC.
b. Folia multiplinervia vel fere multinervia 60. *P. Blattarum* Spreng.

Sectio **Coccobryon** C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 336 (p. p.). Flores hermaphroditi. Bractea a flore distincta. Stamina 2 lateralia. Bacca sessilis. Spicae oppositifoliae.

A. Folia penninervia.
Limbi basi inaeqilatera utrinque obtusi, apice attenuato-obtusi 61. *P. obtusum* C. DC.

Limbi basi subaequilatera cordati, apice acuminati
62. *P. articulatum* A. Rich.

B. Folia multiplinervia.
Limbi basi sat profunde cordata oblongo-ovati acuminati
63. *P. Picardae* C. DC.

C. Folia multinervia . . . . . 66. *P. papantlense* C. DC.

Sectio **Potomorphe** C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 331 (p. p.). Flores hermaphroditi. Bractea a flore distincta. Stamina 2 lateralia vel 3, quorum 2 lateralia et tertium posticum. Baccae sessiles condensae et angulosae. Spicae in apice ramuli axillaris umbellatae vel in axilla solitariae.

Spicae umbellatae, stamina 3.
Folia peltata . . . . . 64. *P. peltatum* L.
Folia haud peltata . . . . . 65. *P. umbellatum* L.

Sectio **Eupiper** C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 339. Flores unisexuales vel (tantum in *P. androgyno* C. DC.) basi spicae hermaphroditi vel in rarissimis speciebus trioicis nunc unisexuales nunc hermaphroditi. Bractea a flore distincta nunc libera et centro aut fere centro inserta, nunc rhachi adnata et tantum margine libera. Stamina 2 lateralia vel 3, quorum 2 lateralia et tertium posticum. Bacca (in nostris) sessilis aut stipitata seu inferne in stipitem attenuata.

A. Folia penninervia.
Limbi oblongo-elliptici $8^1/_2$—14 cm. longi
67. *P. retrofractum* Vahl.

B. Folia multiplinervia.
a. Bractea rotundata centro sessilis . . 68. *P. Betle* L.
b. Bractea oblonga vel obovato-oblonga rhachi adnata et margine libera.
Limbi elliptici vel ovato-elliptici apice acuminati
69. *P. nigrum* L.
Limbi ovato-rotundi apice acuminati
70. *P. Christyi* C. DC.

1. **Piper Hartii** C. DC. (n. sp.) foliis modice petiolatis, subovato-ellipticis, basi aequilatera utrinque rotundatis, apice breviter acuminatis acumine obtuso, supra glabris, subtus dense villosis, nervo centrali alte ultra medium suum nervos patulo-adscendentes utrinque 6—7 mittente, petiolo usque ad limbum vaginante pedunculoque per anthesin quam petiolus breviore dense villosis; bractea cucullata inferne lata et utrinque hirsuta, vertice inflexo superne adspectu tridentato glabroque et inferne carnose subproducto hirsutoque; antheris ovato-rotundis.

Ramuli villosi, spiciferi circiter $2^1/_2$ mm. crassi, in sicco pallide fulvescentes, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis numerosis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco subcoriacei opaci, superiores usque ad 14 cm. longi et ad 7 cm. lati; petioli circiter 12 mm. longi. Pedunculi circiter 8 mm. longi; spicae per anthesin circiter 3 cm. longae et 3 mm. latae; rhachis glabra. Flores

densi. Stamina 6, ad basin ovarii rhachi inserta, antheris caducis filamenta aequantibus. Stigmata 3 sessilia linearia.

Hab. in Trinidad: Broadway et Hart n. 5574, 5662, 6012.

2. **Piper Hohenackeri** C. DC. foliis brevissime petiolatis, oblongo-ellipticis, basi aequilatera attenuatis et acutis, apice acuminatis acumine acuto, utrinque glabris, nervo centrali fere tota longitudine sua nervos tenues circiter 12 patulo-adscendentes nervulis validioribus saepe intermixtos unumque infimum adscendentem utrinque mittente, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum fere duplo superante glabris; spica quam folium pluries breviore recta cylindrica apice mucronulata, bracteae glabrae latae vertice cucullato calceoliformi; bacca glabra obovato-subquadrangula.

Piper Hohenackeri C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 243.

Ramuli juniores altero latere hirtelli dein glabri, spiciferi $1^1/_2$ mm. crassi, in 3 mm. crassis collenchymate continuo libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis circ. 12, canali vacuo nullo. Limbi in sicco membranacei, minute pellucido-punctulati nitiduli, 16 cm. longi, ad 6 cm. lati; petioli 3 mm. longi. Pedunculi 6 mm. longi; spicae fere maturae 3 cm. longae et 3 mm. crassae; bractea coriacea baccam subamplectens. Stamina 6 basi ima baccae adnata. Stigmata 3—4 sessilia brevia.

Hab. in insulis Caribaeis (ex h. Sprengel sub *P. aequale* L. in h. Berol., an vere ex ins. Caribaeis?, specimen baccis immaturis vertice rhomboideis). — In silvis Guianae batavae prope urbem Paramaribo: Kappler ed. Hohenacker n. 1668 (in h. Boiss.).

3. **Piper medium** Jacq. foliis modice petiolatis, superioribus ovato-ellipticis ellipticisve, basi aequilatera rotundatis vel basi ima acutis, apice longiuscule acuminatis acumine obtusiusculo mucronulatoque, supra glabris, subtus ad nervos puberulis, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum adultum aequante aut paullo superante puberulis; spicis densifloris, maturis quam folia paullo brevioribus, bracteae ovario proximae obovatae dorso villosulae vertice inflexo nudo; staminibus 4—6; bacca glabra ovata.

Piper medium Jacq. Ic. rar. I (1781) p. 2 t. 8 et Coll. I p. 141; Lam. Ill. p. 80; Vahl Enum. I p. 330; Willd. Sp. I p. 60 et herb. n. 681!; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 246 (excl. syn. P. discolor Sw.).

Piper reticulatum Vell. Fl. Flum. I (1827) t. 61.

Piper ceanothifolium Kunth! in H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 26 et Syn. I p. 111; C. DC. l. c. p. 247; Saur. Fl. Cub. n. 2232 p. 144; Duss! Fl. phan. p. 177.

Piper orthostachyum Kunth in Linnaea XIII (1839) p. 602; C. DC. l. c. p. 247.

Piper Tigerianum C. DC. Prodr. l. c. (1869) p. 250 (quoad e Cuba).

? Piper saururoides Ham. Pr. (1825) p. 3; C. DC. Prodr. p. 375.

Piper Sieberi Kew Bull.! 1893, p. 272, — non C. DC.

Enckea plantaginea Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 599; Miq.! Syst. p. 356 et in Linnaea XX p. 133.

Enckea ceanothifolia Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 597; Miq.! Syst. p. 337 et in Linnaea XX p. 133 et in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 28 t. 2 fig. 2.

Enckea orthostachya Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 601; Miq.! Syst. p. 360, in Linnaea XX p. 133, in Mart. Flor. Bras. l. c.

Enckea Sieberi Griseb.! Flor. (1859) p. 170 (p. p.) et Cat. pl. Cub. p. 65.

Higuillo de limon *Port. ex Krug et Sint.,* Queue de lézard *Guad.,* Malimbé *v.* Queue de rat *Mart. ex Duss.*

Frutex 4—8-pedalis, ramulis junioribus puberulis, spiciferis fere $1/1_2$ mm. crassis laevibus, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis sat numerosis, canali vacuo nullo. Folia inferiora basi cordata, superiora ut in diagnosi; limbi in sicco membranacei, creberrime et minute pellucido-punctati, reticulato-nervulosi, usque ad 11 cm. longi et 5—6 cm. lati; petioli superiores circ. 1 cm. longi. Spicae florentes fere 6 cm. longae et $1^1/_2$—2 mm. crassae; rhachis hirtella. Stamina rhachi inserta, antheris reniformibus, filamenta aequantibus. Ovarium oblongum, summo apice stigmata 3 reflexa gerens. Bacca sessilis, apice stigmatibus crassiusculis ovatis brevibusque coronata, fere $1^1/_2$ mm. longa.

Hab. in Cuba: Wright n. 3678, Rugel n. 305 (in h. Griseb.), in silvis ad La Piedra 500 m. alt.: Eggers n. 4760; Jamaica: Sloane (in herb. cum icone ined. n. 79), Murray n. 626 (in h. DC. et Kew), prope Toms River 160 m. alt.: Thompson n. 8049; Haiti: Poiteau, prope Gonaïves ad Ennery: W. Buch n. 113, Fonds des nègres secus viam ab Aquin ad Miragoane, Corail ad viam d'Icaya: Picarda n. 960, 1342; Sto. Domingo prope Puerto-Plata juxta flumen Mameyes alt. 50 m., in silva juxta flumen Bajabonico: Eggers n. 1626, 1703; Portorico prope Maricao circa habitationes, prope Cabo-Rojo in Monte Grande, prope Fajardo in silvis montanis, prope Hato-Grande in monte Gregorio, in silvis ad rivulum superiorem prope Cayey, prope Yabucoa in silva primaeva ad Jácana: Sintenis n. 296, 296^b, 955, 1683^b, 2365, 2477, 5266, prope Mayagüez: Krug n. 978, Bañadero: Eggers, ad Cabo-Rojo: Heller: n. 4420; St. Thomas in silvis St. Peter, 300 m. alt.: Eggers ed. Toepff. n. 375; St. Jan 200 m.: Eggers n. 3091; St. Croix ad Bassin, Crequis: Ricksecker n. 189, 356; Guadeloupe: Bertero, Read, L'Herminier, Ravin de Basse-Terre, Trois Rivières: Duss n. 2564^b, 2564^c; Martinique: Hahn n. 264, in silvis regionis mediae vulgaris: Duss n. 1332; St. Vincent: H. H. et G. W. Smith n. 1922; ?Barbados in fruticetis: Eggers n. 7340;

— praeterea in Mexico, silvis Mirador alt. 1000 m., prope Oaxaca Galeotti n. 6018, 6014 (fid. Martens et Gal. Bull. Ac. Brux. X n. 2 p. 22), in silvis umbrosis pr. Colipa: Liebmann n. 2; Guatemala: Friedrichsthal n. 1815, 1644, Primavera, Depart. Sololá, alt. 760 pp.: Donnell Smith n. 775; Honduras San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara: D. Smith: n. 5461; Costarica Baie de Salinas, haies du Turialba, prope Sto. Domingo de Golfo Dulce: Pittier n. 2924, 4111, Tonduz n. 9927; Nova Granata ad Bordones et Cumana: Humboldt in h. Willd. n. 688; Brasilia: Salzmann n. 623, Pohl n. 5020, Martius n. 1208, Riedel n. 123, 688, in silvis Bahia: Martius, Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 81, 84, Restinga de Gavea: Schwacke n. 1601, ad Corcovado: Langsdorff n. 84, 85, 98, Schwacke n. 4784, prov. Rio Negro ad Rio Parahiba: Martius; Paraguay in nemoribus prope Guarapi, in silvis Santa Barbara: Balansa n. 4536, 2628, ad Assumption: Morong n. 692, Balansa n. 2320; Argentina in silvis Coloniae Resistentia, Norte prov. Corrientes: Spegazzini n. 11, Puerta de Tucuman: Lorentz et Hieronymus n. 960.

4. **Piper Amalago** Linn. foliis modice petiolatis, e basi ima aequilatera et acuta ovatis vel ovato-ellipticis, apice longiuscule acuminatis acumine acuto mucronulatoque, utrinque glabris, 5—7-nerviis, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum paullo superante glabris; spica limbum aequante vel eo paullo breviore densiflora glabra, bracteae ovario proximae obovato-subrotundae glabrae vertice inflexo; staminibus 5—6; bacca ovata glabra.

Piper Amalago Linn. Sp. I ed. I (1753) p. 29, II ed. p. 41 (quoad syn. Sloane); West Fl. St. Croix p. 268; Hill Dict. XXVI p. 17 fig. 17, 4; Swartz! Obs. p. 19 (h. Willd. n. 684); Vahl En. I p. 328; Willd.! Sp. I p. 160 (excl. syn. Pluk.); C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 248.

? Piper discolor Sw. Prodr. (1788) p. 15 et Flor. I p. 52.

Piper plantagineum Lam. Ill. I (1791) p. 80.

Enckea Sieberi Miq. Syst. (1843) p. 358; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 170 (p. p.) et Veg. Kar. p. 48.

Piper Sieberi C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 248 (excl. pl. Rug.).

Piper longum arboreum altius Sloane Cat. (1696) p. 44 et Hist. I p. 134 t. 87 fig. 1 et h. Sl. l. c.

Piper frutescens diffusum ramis flexilibus geniculatis etc. P. Browne Jam. (1756) p. 121.

Saururus foliis lanceolato-ovatis Linn. Hort. Cliff. p. 140 (excl. syn. Plum.).

Poivre à épis lâches Descourt. Fl. méd. VI (1828) t. 427.

Frutex ramulis glabris, spiciferis in sicco $1^1/_2$ mm. crassis, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito fasciculis intra-

medullaribus 1-seriatis canali vacuo nullo. Limbi in sicco membranacei, subpellucidi, creberrime pellucido-punctati, 9—12 cm. longi et 4—6 cm. lati; petioli superiores adulti usque ad 1 cm. longi. Pedunculi circiter $1^1/_2$ cm. longi; rhachis glabra. Stamina rhachi inserta, antheris reniformibus. Bacca vix $1^1/_2$ mm. longa, stigmatibus ovatis crassiusculis et brevibus coronata.

Hab. in Jamaica: P. Browne, Swartz (in h. DC. et in h. Willd. n. 684), Sloane, Distin, Alexander (in h. Kew), Millspaugh n. 1943; Ind. occ. verisimiliter e Ste. Croix: West (in h. DC.); Dominica: Imray n. 351 (in h. Griseb. sub *Enckea Sieberi*); Martinique: Duss n. 12; St. Vincent in valle prope Sandy Bay alt. 66—100 m.: H. H. et G. W. Smith n. 219; Trinidad: Sieber n. 224.

5. **Piper Wullschlaegelii** C. DC. foliis breviter petiolatis subovato-lanceolatis, basi aequilatera vel parum inaequilatera acutis, apice attenuato-acuminatis acumine acuto, utrinque glabris, 5-nerviis, petiolo basi vaginante pedunculoque petiolum paullo superante glabris; spica folium fere duplo superante densiflora, rhachi pubescente, bractea ovario proxima ovato-subrotunda intus et dorso pubescente; ovario glabro.

Piper Wullschlaegelii C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 249.

Enckea Amalago α. Griseb.! Fl. W. Ind. (1859) p. 169.

Frutex ramulis glabris, spiciferis per anthesin $^1/_2$ mm. crassis, in vetustioribus 2 mm. crassis, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis 4—5. Limbi in sicco rigidi opaci et minute pellucido-punctulati, 6 cm. longi, 2 cm. lati; petioli 4 mm. longi. Stamina 5—6 rhachi inserta. Baccae immaturae oblongo-ovatae subremotae. Stigmata 3 sessilia brevia et obtusa.

Hab. in Jamaica: Wullschlaegel (in h. Monac.), prope St. Thomas i. E.: Wilson n. 637 (in h. Griseb.).

6. **Piper unguiculatum** Ruiz et Pav. foliis superioribus breviter petiolatis, oblongo-ovatis, basi rotundatis, ima basi leviter inaequilatera utrinque minute calloso-subauriculatis, superne attenuato-acuminatis, apice obtusiusculo et mucronulato, utrinque glabris, 5-nerviis, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum superante glabris; spica quam folium fere $^1/_3$ breviore densiflora, rhachi puberula, bractea ovario proxima rotundata subcucullata basi extus hirtella intus glabra; staminibus 4—6; ovario ovato glabro; baccis sublaxis ovatis glabris vel rarissime puberulis.

Piper unguiculatum R. et Pav.! Fl. Per. I (1798) p. 34 t. 57 fig. b; Vahl En. I p. 331; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 249.

Piper terminale Kunth! in H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 57.

Piper celtidifolium Ham. Prodr. (1825) p. 2; Desf. Cat. hort. Par. ed. 3 p. 414.

Wild. Jo. ist. Horti Thenensis III (1902) p 77-79 t. 100.

Piper dubium A. Dietr. Sp. I (1831) p. 694.

Piper glaucescens Jacq. Ecl. (1811) t. 76.

Piper pyrifolium Opiz! in Reliq. Haenk. I (1830) p. 158.

Piper Berteroanum C. DC. Prodr. l. c. (1869) p. 249.

Piper discolor Schlecht. in Linnaea V (1830) p. 74, — non Sw.

Piper Schlechtendalii Steud. Nomencl. II ed. II (1841) p. 343.

Enckea unguiculata Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 592; Miq.! Syst. p. 352.

Enckea glaucescens Kunth in Linnaea XIII (1839) p. 594; Miq. Syst. p. 354 et in Hook. Lond. Journ. IV p. 440.

Enckea discolor Kunth! in Linnaea l. c. p. 595; Miq. Syst. p. 361.

Enckea Amalago α. Griseb.! Flor. (1859) p. 169 (excl. syn. Sloane).

Frutex usque ad 5 m. altus, ramulis glabris, spiciferis circiter 1 mm. crassis, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis 7 sat crassis. Limbi in sicco rigido-membranacei, subpellucidi et pellucido-punctulati, 6—9 cm. longi, $2^1/_2$—4 cm. lati, in ramulis sterilibus basi cordulati; petioli superiores circiter 5 mm. longi. Pedunculi adulti usque ad $1^1/_2$ cm longi. Stamina rhachi inserta, antheris ovatis filamenta paullo superantibus. Stigmata 3 sessilia brevissima et obtusa. Bacca cum stigmatibus haud reflexis $1^1/_2$ mm. longa.

Hab. in Jamaica: Bertero (in h. DC. et h. Berol.), Wilson n. 178 et Alexander (in h. Griseb.), ad Hope Tavern 200 m. alt., in Yallahs Valley alt. 830 m.: W. Harris n. 6505, 6590, Blue Mount.: O. Hansen; Grand Cayman ad Spot Bay: Millspaugh n. 1299. — praeterea in Mexico, Columbia, Guyana, Peruvia (vide: C. DC. Prodr. l. c., Hemsl. Biol. centr. am. III p. 59).

7. **Piper Richardianum** C. DC. foliis breviter petiolatis, elliptico-lanceolatis, basi aequilatera subacutis, apice acuminatis acumine acuto, supra glabris, subtus praesertim ad nervos puberulis, 5-nerviis, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum duplo superante breviter hirtellis; spicis quam folia adulta paullo brevioribus, rhachi dense et pallide hirtella, bractea ovario proxima subrotundato-cucullata margine et basi dorso hirsuta; ovario glabro; stigmatibus reflexis.

Piper Richardianum C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 249; Sauv. Fl. Cub. n. 2234 p. 144.

Enckea Amalago var. hirtella Griseb.! Fl. W. Ind. (1859) p. 169.

Frutex humilis, ramulis hirtellis, spiciferis in sicco 1 mm. crassis, in $1^1/_2$ mm. crassis collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis 4, canali vacuo nullo. Limbi in sicco membranacei subopaci, creberrime pellucido-punctulati, ad 8 cm. longi et ad 4 cm. lati; petioli fere 6 mm. longi. Stamina 6 rhachi inserta, antheris reniformibus. Stigmata 3—4 sessilia brevia et obtusa.

Hab. in Cuba: Wright n. 514; Jamaica: March n. 1403 (h. Griseb.),

8. **Piper mananthum** C. Wright, foliis breviter petiolatis, ovato-lanceolatis, basi oblique truncato-rotundatis vel subcordatis, apice attenuato-acuminatis acumine mucronulato, supra glabris, subtus praecipue ad nervos puberulis, 5-nerviis, petiolo basi vaginante pedunculoque petiolum multo superante puberulis; spica florente sat laxiflora, quam limbus paullo breviore, rhachi dense hirtella, bractea obovato-rotunda extus basi hirtella intus glabra; ovario glabro; stigmatibus reflexis.

Piper mananthum C. Wright in Sauv. Cub. (1871) n. 2235 p. 144.

Frutex divaricato-ramosus ramulis puberulis, spiciferis in sicco fere 1 mm. crassis, in $1^1/_2$ mm. crassis collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis 3. Limbi in sicco membranacei, minutissime pellucido-punctulati, ad $8^1/_2$ cm. longi et ad $3^1/_2$ cm. lati; petioli circiter 3 mm. longi. Pedunculi per anthesin 12 mm. longi. Stamina 4—5, plerumque 4, rhachi inserta, antheris reniformibus. Stigmata 3 sessilia brevia et obtusa.

Hab. in Cuba prope Matanzas v. in Zarabanda: Wright s. n.

Obs. Species *P. Kunthii* C. DC. proxima.

9. **Piper subpanduriforme** C. DC. foliis breviter petiolatis, e basi obtusa inferne obovatis, superne inaequaliter trilobis, lobis lateralibus brevissimis obtusis, centrali longe lineari-acuminato acumine acuto, vel junioribus e basi ovata subito lineari acuminatis, omnibus utrinque glabris, 5-nerviis, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum paullo superante glabris; spica florente quam folium paullo breviore subdensiflora, rhachi dense puberula, bractea ovario proxima rotundata et subcucullata intus et basi extus dense puberula.

Enekea subpanduriformis Miq. in Linnaea XXVI (1853) p. 217.

Enekea Amalago var. variifolia Griseb.! Flor. (1859) p. 169.

Piper panduratum C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 250.

Frutex ramulis glabris in sicco nigrescentibus, spiciferis fere $^1/_2$ mm. crassis, in $1^1/_2$ mm. crassis collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis circiter 7 sat crassis. Limbi in sicco rigiduli opaci, minute pellucido-punctulati, $7^1/_2$ cm. longi, sub lobis 1 cm. lati, lobo centrali in medio 6 mm. lato; petioli 5 mm. longi. Stamina 4—6, rhachi inserta, antheris reniformibus filamenta superantibus. Ovarium ovatum glabrum. Stigmata 3 sessilia, brevia et obtusa.

Hab. in Jamaica: Wullschlaegel (in h. Monac., Berol., Griseb.).

Obs. Species quoad foliorum evolutionem *P. tricuspe* C. DC. (*Artanthe tricuspis* Miq.) in Seem. Bot. Herald p. 200 t. 42 a cl. *Miquelio* descriptum ac figuratum referens, verisimiliter, ut illud, alius speciei (forsan *P. unguiculati* R. et Pav.) varietas.

10. **Piper reticulatum** L. foliis breviter petiolatis, superioribus e basi aequilatera cordata rotundatave late ovatis, apice acuminatis acumine acuto, utrinque glabris, 7 – 9-nerviis, petiolo basi ima vaginante pedun-

culoque petiolum paullo superante glabris; spica quam folium breviore densiflora apice acuminata, rhachi hirtella glandulosaque, bracteae parvae oblongo-spathulatae dorso hirtellae vertice minuto inflexo glabro triangulari-lunulato; bacca obovato-subquadrangula, superne velutina et in apice disco glabro orbiculari in medio stigmatifero coronata.

Piper reticulatum Linn. Spec. I ed. I (1753) p. 29, II ed. p 41 (excl. syn. Piso et Marcgr.); Hill Dict. XXVI p. 18; Lam. Ill. t. 80; Sw. Obs. p. 19?; Willd. Sp. I p. 162; Vahl En. I p. 330; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 295 (quoad icon. Plum.).

Piper Duchassaingii C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 251.

Piper smilacifolium C. DC. l. c. p. 245 (quoad sp. Antill.); Duss! Fl. phan. p. 175; — non H. B. K.! (h. Willd. n. 691 f. 1).

Enckea reticulata Miq. Syst. (1843) p. 365.

Enckea smilacifolia Griseb.! Fl. W. Ind. (1859) p. 169 (excl. syn. Willd.) et Veg. Kar. p. 48.

Saururus botryitis major Plum. Descr. Pl. Am. (1693) p. 57 t. 75.

Frutex 3—4-pedalis, ramulis glabris, longitudinaliter striolatis, spiciferis per anthesin in sicco 1 mm. crassis, in 3 mm. crassis collenchymate haud libriformi fasciculis intramedullaribus 1-seriatis canali vacuo nullo. Limbi in sicco rigidi, subopaci, pellucido-punctulati, ad 27 cm. longi et ad 16 cm. lati, nervulis primariis transverse parallelis; petioli $1^1/_2$ cm. longi. Spicae bacciferae in sicco flavidae ad 12 cm. longae et cum baccis ad 5 mm. crassae, apice acuminatae. Stamina 4 basi ima baccae adnata, antheris subglobosis parvis. Bacca 2 mm. longa et $1^1/_2$ mm. crassa, disco coriaceo-membranaceo fere 1 mm. diametro et in medio stigmata sessilia 3—5, plerumque 3, brevia et obtusa gerente.

Hab. in St. Eustache: Suringar; Guadeloupe: Duchassaing, West, Bertero, sparsim in ripis fluminis Galion, ad Houelmont via ad Batterie: Duss n. 2834, 3411; Martinique: Duss n. 502, Piton de la Case Navire: Hahn n. 1112; St. Vincent: Anderson (in h. Kew); Trinidad: Purdie n. 524, Schack.

11. **Piper marginatum** Jacq. foliis longe petiolatis e basi aequilatera et cordata ovato-rotundis, apice acuminatis acumine acuto, utrinque glabris, margine ciliolatis, 9—11-nerviis vel nervis 3 centralibus paullo supra basin solutis, petiolo usque ad limbum vaginante pedunculoque quam petiolus dimidio vel plus breviore glabris; spica submatura limbum fere aequante funiformi apice mucronulata, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque angusto hirsutis; bacca glabra.

Piper marginatum Jacq. Ic. rar. II (1786) p. 2 t. 215, Collect. IV p. 128; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 245; Sauv. Fl. Cub. n. 2231 p. 144.

Piper decumanum Aubl. Guian. I (1775) p. 21? (excl. syn. Marcgr.); Willd. Sp. I p. 162; Vahl En. I p. 331 (excl. syn.); Kunth! in H. B. K. Nov. Gen. I p. 57 et Syn. I p. 112.

Piper reticulatum Sw. Obs. (1791) p. 19; — non Linn.

Piper caudatum Vahl Ecl. I (1796) p. 3 et Enum. I p. 335.

Piper alare Ham. Prodr. (1825) p. 3.

Schilleria caudata Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 716; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 170, Cat. pl. Cub. p. 65.

Schilleria marginata Kunth! l. c. p. 718.

Artanthe caudata Miq.! Syst. (1843) p. 380, in Hook. Lond. Journ. Bot. IV p. 443 et in Mart. Flor. Bras. IV. I p. 32.

Saururus frutescens fol. plantag. etc. Plum. Descr. (1693) t. 76.

Anizillo *Doming. ex Bert.;* Higuillo oleroso *Port. ex Sint.*

Frutex ad 5-metralis. Ramuli glabri, spiciferi fere 2 mm. crassi, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos in sectione transversali elongatos disposito, fasciculis intramedullaribus 2-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco firmule membranacei pellucido-punctulati 12—16 cm. longi latique, nervulis transverse subparallelis; petioli usque ad 4 cm. longi. Spicae submaturae fere 3 mm. crassae. Stamina 4 ad basin baccae inserta, antheris rotundatis quam filamenta brevioribus. Bacca subtetragona. Stigmata 3, sessilia linearia.

Hab. in Haiti prope Pétionville: Picarda n. 437[b]; Sto. Domingo prope Puerto-Plata ad ripam rivuli circa La Rosa alt. 100 m.: Eggers n. 2481; Trinidad: Lockart (in h. Kew). — praeterea in Panama: Seemann n. 114, Sutton Hayes n. 741, ad Bahia Honda et communis circa Panama: Seemann n. 901, 902 (fid. Miq. in Seem. Bot. Herald p. 198); Surinam: Kegel n. 85 et n. 135 (fide Miq. in Linn. XXII p. 76); Guiana gallica prope Karouany: Sagot n. 533, ad Cayenne: h. Desv. (in h. Mus. Par.); Venezuela: Fendler n. 1142 (in h. DC.) et Moritz n. 1801 (h. Brit. Mus.), ad Caracas: Humboldt (in h. Willd. n. 697); Ins. Salutis: herb. Lenormand; Brasilia, prope Santarem et Pará: Spruce n. 1 (in h. DC.), 3658, 733 (in h. Francav.), prope Pernambuco: Gardner n. 1828 (in h. Kew); Peruvia ad Chincao: fide Miq.

Var. *β.* **anisatum** C. DC. foliis supra ad nervos, subtus ad nervos et ad nervulos puberulis, spicis aromaticis.

Piper anisatum Kunth! in H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 58; Opiz in Reliq. Haenk. I p. 161.

Piper marginatum β. catalpaefolium C. DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 246 (p. p.).

Artanthe catalpaefolia Miq. Syst. (1843) p. 382 (p. p.).

Hab. in Venezuela in ripa fluminis Orinoci prope Hato del Capuchino: Humboldt et Bonpland n. 1056 (in herb. Willd. n. 698).

Var. *γ.* **catalpifolium** C. DC. foliis supra appresse pilosis, subtus ad nervos nervulosque pubescentibus.

Piper catalpaefolium Kunth! l. c. (1815) p. 58.

Artanthe catalpaefolia Miq. Syst. (1843) p. 382 (p. p.).
Piper marginatum β. catalpaefolium C. DC. l. c. (p. p.).

Hab. in Trinidad: Hart n. 6008; — praeterea in Nova Granata in locis umbrosis prov. Cumana inter Cumanacoa et San Fernando, alt. 100 hexap.: Humboldt et Bonpland n. 375 (in herb. Willd. n. 699).

Var. δ. **firmum** C. DC. foliis glabris, basi et apice ut in specie, sed magis ovatis ac multiplinerviis, nempe nervis 3 centralibus usque ad 1 cm. supra basin solutis, spicis aromaticis.

Piper marginatum et α. firmum C. DC. l. c. (1869) p. 246.

Hab. in Cuba: Wright n. 2267 (in h. DC.), n. 2287? (fide Sauv. l. c.); Haiti: Poiteau, in Morne de l'Hôpital, ad Corail in via Icaya alt. circ. 1200 m., ad Pérodin alt. 1200 m.: Picarda n. 1060, 1344, 1629; Sto. Domingo: Bertero (in h. DC. et Berol.), prope Puerto-Plata ad Arroyo del Caballo circa Isabel de la Torre alt. 100 m., in silva montis Isabel alt. 370 m., prope Puerto-Plata in rupibus inter frutices litorales, in silvis juxta flumen Bajabonico, prope Batey ad ripam fluminis Yasica: Eggers n. 1558, 1573, 1673, 1705, 2628; Portorico, prope Bayamon in silvis montanis ad Pueblo-viejo, prope Aguadilla in silvis montanis ad Victoria, prope Manatí in fruticetis ad ripam fluminis: Sintenis n. 981, 5791, 6682, prope Quebradillas: Gundlach n. 986, prope Bayamon in umbrosis: Stahl n. 277.

12. **Piper caracasanum** Bredem.?, foliis longiuscule petiolatis, oblongo-ellipticis, basi valde inaequilatera semi-cordatis, utrinque rotundatis lobo longiore petiolum velante, apice breviter acuminatis acumine obtusiusculo, supra glabris, subtus praesertim ad nervos nervulosque puberulis, nervo centrali subtus prominente paullo ultra ½ longitudinis suae nervos alternos utrinque 6 mittente, quorum inferiores 2 a basi soluti divaricantes superioresque 4 adscendentes, petiolo dorso puberulo usque ad limbi latus longius vaginante.

Verisimillime Piper caracasanum Bredem.! (in h. Willd. n. 679); Link Jahrb. I, 3 (1820) p. 61; Opiz in Reliq. Haenk. I p. 155; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 306.
Steffensia? caracasana Kunth in Linnaea XIII (1839) p. 664.
Artanthe caracasana Miq.! Syst. (1843) p. 398.

Arbor 3,3 m. alta. Ramuli dense puberuli, in sicco fuscescentes, fere 5 mm. crassi, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo centrali. Limbi in sicco membranacei, minute pellucido-punctulati, fere 37 cm. longi et 21 cm. lati; petioli infra limbum 5 cm. inter limbi latera 1 cm. longi.

Hab. in Tobago in silvis montanis juxta flumen Cremorne: Eggers n. 5860; — patria typi est Venezuela.

13. **Piper ovatum** Vahl, foliis brevissime petiolatis, ovato-ellipticis, basi ima brevissime inaequilatera cordulatis, apice acuminatis acumine acuto, utrinque glabris, nervo centrali e tota longitudine sua nervos patulos subrectos tenues utrinque circiter 12 mittente, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum aequante glabris; spica baccifera quam folium $^1/_2$ breviore, rhachi glabra parce fusco-punctulata, bractea parva spathulata apice inflexo-galeata, post anthesin a flore remota; flore pedicellato pedicello glabro; ovario ovato, apice in stilum brevem attenuato, stigmatibus minutis; bacca matura pedicello paullo longiore, elliptico-ovata, glabra, apice mucronulata.

Piper ovatum Vahl! Eclog. (1796) p. 3 t. 1, Enum. I p. 325; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 253.

Ottonia Vahlii Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 585; Miq. Syst. p. 542; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 172.

Frutex ramulis glabris, longitudinaliter leviter striolatis, spiciferis vix 2 mm. crassis, collenchymate zona interna libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis 6, canali vacuo nullo. Limbi in sicco membranacei, subpellucidi, indistincte pellucido-punctulati, circiter 14 cm. longi et $6^1/_2$ cm. lati; petioli circiter 7 mm. longi. Stamina 4. Bacca fere $1^1/_2$ mm. longa.

Hab. in Trinidad: Ryan (in herb. Vahl, herb. Willd. n. 651, herb. DC.), Fendler n. 669 et Purdie (in h. Kew), in nemoribus ad Arima, Maraccas: ex Griseb. l. c., in Tucker's Valley: Herb. Trin. n. 5713.

14. **Piper sphaerocarpum** C. Wr. foliis parvis, brevissime petiolatis, ellipticis, basi ima aequilatera acutis vel acutiusculis, apice acutiusculis obtusisve utrinque glabris, nervo centrali e basi vel paullo supra basin nervos adscendentes utrinque 1—2 sub medio limbi per anastomoses evanidos et tota longitudine sua nervulos patulo-subadscendentes alternos circiter 12 mittente, petiolo basi vaginante pedunculoque petiolum pluries superante minute puberulis; spica folii dimidium fere aequante, bractea adulta cucullato-obovata dorso et margine puberula; ovario rotundato, stigmatibus brevibus obtusis; bacca globosa glabra.

Piper sphaerocarpum C. Wr. in Sauv. Cub. (1871) n. 2246 p. 145.
Ottonia sphaerocarpa Griseb.! Pl. Wr. (1860) p. 176 et Cat. p. 65.
Piper sphaerostachyum C. DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 326.

Frutex 2—5-pedalis, ramis patentissimis glabris, ramulis junioribus minute puberulis, dein glabris, spiciferis tenuibus in sicco $^1/_5$ mm. crassis, in $1^1/_2$ mm. crassis collenchymate haud libriformi inaequaliter continuo, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis 5, canali vacuo nullo. Limbi in sicco membranacei glaucescentes, subpellucidi et crebro pellucido-punctulati, superiores circiter 6 cm. longi et 27 mm. lati, inferiores ad $7^1/_2$ cm. longi et ad 4 cm. lati; petioli superiores fere 2 mm. longi. Pedunculi circiter 12 mm. longi; spicae bacciferae $2^1/_2$ cm. longae; rhachis minute puberula.

Stamina 4, rhachi inserta, antheris rotundato-ovatis, filamenta fere aequantibus, caducis. Baccae fere $^1/_2$ mm. diametro, in sicco brunneae. Stigmata 3—4, plerumque 4. — Planta odorem Myricacearum referens.

Hab. in Cuba: Wright n. 271, 273, prope villam Monte Verde dictam: Wright n. 495, in Monte Libanon: Linden n. 1828.

Var. *β.* **tenuifolium** C. DC. l. c. limbis tenuioribus, superioribus ad 7 cm. longis et ad 32 mm. latis.

Ottonia sphaerocarpa var. articulata Griseb.! Cat. (1866) p. 65.

Hab. in Cuba orientali prope Mata: Wright n. 2272.

15. **Piper ovale** C. DC. foliis modice petiolatis, ovato-ellipticis, basi subaequilatera obtusis, apice acuminatis, utrinque glabris, nervis subtus prominulis centrali usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos alternos adscendentes utrinque 6 mittente, petiolo usque ad $^2/_3$ longitudinis vaginante glabro, pedunculo fere aequilongo, apicem versus aureo-puberulo; spica cylindrica densiflora quam folium dimidio breviore, bracteae cucullatae dorso aureo-hirsutae vertice inflexo peltam simulante margine et postice longius aureo-hirsuto; bacca globosa glabra, stilo persistente mucronata.

Piper ovale C. DC. in Seem. Journ. of Bot. IV (1866) p. 166 et Prodr. XVI, 1 p. 261 = ? P. exserens (Miq.) C. DC.

Ramuli glabri, spiciferi 2 mm. crassi, collenchymate continuo zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco firmo-membranacei, minute pellucido-punctulati, 17 cm. longi, 9 cm. lati; petioli 15 mm. longi. Spica submatura, 9 cm. longa, cum baccis fere 5 mm. crassa; rhachis hirsuta. Stamina 4 basi baccae adnata. Stilus bacca brevior; stigmata 3 linearia recurva.

Hab. in Trinidad: Fendler n. 668 (in herb. Kew); — praeterea in Venezuela prope Tovar: Fendler n. 2398 (in h. DC.); Nova Granata in prov. Barbacoas: Triana n. 19.

16. **Piper rigidum** C. DC. foliis breviter petiolatis, anguste oblongis, basi sat inaequilatera utrinque acutiusculis, apice attenuato-acutis, supra ad nervum centralem, subtus ubique dense et breviter subcinereo-pubescentibus, nervo centrali tota longitudine sua nervos tenues subadscendentes utrinque 9—10 nervulosque mittente, petiolo usque ad limbi latus brevius vaginante pedunculoque petiolum totum fere duplo superante; spica post anthesin limbi dimidium fere aequante, rhachi hirtella, bracteae apice truncato-peltatae pelta lunulata margine pedicelloque lato subcinero-hirsutis; bacca glabra.

Piper rigidum C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 264.

Piper Swartzianum Sauv. Fl. Cub. (1871) n. 2238 p. 144 (p. p.).

Artanthe Swartziana Griseb. Cat. (1866) p. 65.

Ramuli dense subcinereo-pubescentes, spiciferi fere 1 mm. crassi, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis 6, canali vacuo nullo. Limbi in sicco subcoriacei opaci, subtus subcinerascentes, circiter $9^1/_2$ cm. longi et 22 mm. lati; petiolus infra limbum 4 mm. et inter limbi latera 7 mm. longus. Spica fere matura cum baccis $1^1/_2$ mm. crassa. Stamina 4, basi ima baccae adnata. Bacca subtetragona angulis rotundatis. Stigmata 2 sessilia, brevia et obtusa.

Hab. in Cuba: Wright n. 2270 et non 2271 (in h. DC.), n. 2269 (in h. Kew).

Var. β. **Verdeanum** C. DC. (n. var.) limbis basi utrinque obtusis, junioribus ut in specie, adultis utrinque glabris cinerascentibus et coriaceis, fere 11 cm. longis et 3 cm. latis.

Piper geniculatum η. rigidum C. DC. l. c. (1869) p. 267.

Piper Swartzianum Sauv. Fl. Cub. (1871) n. 2238 p. 144 (p. p.).

Hab. in Cuba orientali prope villam Monte Verde dictam: Wright n. 1418.

17. **Piper stamineum** C. DC. foliis breviter petiolatis, lanceolato-oblongis, basi inaequilatera utrinque acutis acutiusculisve, apice attenuatis obtusiusculisque, junioribus subtus minutissime puberulis, adultis utrinque glabris, nervo centrali fere tota longitudine sua nervos tenuissimos subpatulos utrinque 8—10 mittente, petiolo usque ad limbi latus brevius vaginante pedunculoque petiolum paullo superante glabris; spica matura quam limbus paullo breviore, apice mucronulata, bracteae pelta lunulata margine pallide hirsuta, pedicello denso hirsuto; bacca glabra, tetragona.

Artanthe staminea Miq.! in Hook. Lond. Journ. IV (1845) p. 461; Walp. Ann. III p. 349.

Artanthe geniculata Griseb.! Cat. pl. Cub. (1866) p. 65, — non Miq.

Piper geniculatum ε. stamineum C. DC. Prodr. XVI (1869) p. 267.

Piper geniculatum Sauv. Fl. Cub. (1871) n. 2240 p. 144 (p. p.).

Piper Swartzianum Sauv. Fl. Cub. (1871) n. 2238 p. 144 (p. p.).

Rami vetustiores teretiusculi, valde crassi, cortice laevi albicante; ramuli glabri, teretes, lenticellosi, tenuiter striolati, spiciferi fere 1 mm. crassi collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco subcoriacei, opaci, cinerascentes, fere 9 cm. longi et $2^1/_2$ cm. lati; petioli infra limbum 2 mm., inter limbi latera 5 mm. longi. Spica submatura fere 1 mm. crassa; rhachis glabra. Stamina 4 antheris ovato-rotundis exsertis. Bacca secundum rhachin $^1/_4$ mm. longa, transverse $^1/_2$ mm. lata. Stigmata 3 sessilia linearia.

Hab. in Cuba orientali prope villam Monte Verde dictam: Wright n. 1417 (in h. DC.), 2271 (in h. Griseb. et Berol.), ad Rio Jipiro alt. 150 m. (arbor 3 m. alt., floribus albis): Eggers n. 5397; Jamaica in montibus ad Manchester: Purdie.

Var. β. **longifolium** C. DC. (n. var.) limbis ad 15 cm. longis et $2^1/_2$ cm. latis, in sicco haud cinerascentibus, rigidis opacis, ramulis lenticellis parce conspersis.

Hab. in Cuba: Wright s. n. (in h. Berol.).

18. **Piper Swartzianum** C. DC. foliis brevissime petiolatis, lanceolatis, basi valde inaequilatera utrinque obtusis, apice acuminatis submucronulatisque, supra glabris, subtus sat dense et brevissime hirtellis, nervo centrali subtus prominulo tota longitudine sua nervos 10—12 tenues patulo-subadscendentes nervulosque utrinque mittente, petiolo usque ad limbi latus brevius vaginante pedunculoque petiolum totum aequante brevissime hirtellis; spica matura folium aequante, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque flavide hirsutis; bacca glabra tetragona.

Piper Swartzianum C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 265 (exclus. syn. Griseb.).

Artanthe Swartziana Miq. Syst. (1844) p. 490.

Ramuli lenticellis conspersi, juniores puberuli, cito glabri et in sicco pallidi, spiciferi $1^1/_2$ mm. crassi, 3 mm. crassi collenchymate sparse libriformi in fasciculos discretos disposito, peridermio sat crasso, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis 10, canali vacuo nullo. Limbi in sicco coriacei, opaci, ad $14^1/_2$ cm. longi et 4 cm. lati; petioli infra limbum 2 mm., inter limbi latera 7 mm. longi. Spica matura 4 mm. crassa. Stamina 4 rhachi inserta. Baccae densae secus rhachin, $1^1/_2$ mm. longae, transverse 1 mm. Stigmata 3.

Hab. in Haiti: Poiteau (in h. Deless., Berol.); Portorico prope Peñuelas: Stahl n. 1000, prope Utuado ad Cayuco in silva primaeva montis Cerro Hueco: Sintenis n. 6570.

19. **Piper tuberculatum** Jacq. foliis petiolatis, oblique ovatis vel ovato-oblongis oblongisve, basi valde inaequilatera utrinque rotundatis, apice subacuminatis acutis, supra glabris, subtus ad nervos nervulosque puberulis, nervo centrali subtus prominulo tota longitudine sua nervos subpatulos subprominulos utrinque 8—10 ramulis validis intermixtos mittente, petiolo usque ad limbi latus brevius vaginante pedunculoque petiolum fere aequante puberulis; spica folium aequante vel superante, bracteae pelta triangulari subrhomboidalive margine pedicelloque cucullato hirsutis; bacca glabra.

Piper tuberculatum Jacq. Ic. rar. II (1786) p. 2 t. 210, Collect. V p. 7; Vahl Enum. I p. 323; Kunth! in H. B. K. Nov. Gen. I p. 53 et Syn. I p. 109; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 265; Sauv. Fl. Cub. n. 2239 p. 144; Duss! Fl. phan. p. 176; O. Ktze. Rev. II p. 565.

Piper macrourum Kunth in H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 54.

Piper nutans Opiz in Reliq. Haenk. I (1830) p. 156 t. 28 fig. 2.

Steffensia tuberculata Kunth in Linnaea XIII (1839) p. 614.

Artanthe tuberculata Miq.! Syst. (1844) p. 497 et in Hook. Lond. Journ. IV p. 464 et in Linnaea XX p. 163 et in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 54; Griseb. Fl. W. Ind. p. 171.

Artanthe decurrens Miq.! Syst. (1844) p. 402.

Arbor circiter 16-pedalis. Ramuli juniores puberuli, dein glabri, leviter striolati, laeves vel lenticellis verruculoso-tuberculati, spiciferi fere $1^1/_4$ mm. crassi; collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco membranacei, parcissime pellucido-punctulati, 7—14 cm. longi, 4—6 cm. lati; petioli infra limbum usque ad 7 mm. et inter limbi latera ad 15 mm. longi. Spica matura usque ad 4 mm. crassa. Stamina 4, ima baccae basi adnata, antheris reniformibus, quam filamenta paullo brevioribus. Baccae subtetragonae, inferne lateraliter subcompressae, apice rotundato-truncatae, secundum rhachin haud elongatae. Stigmata 3 sessilia brevia.

Hab. in Cuba prope Habana: Ossa (in h. DC.); Jamaica: Bertero; Guadeloupe, in hort. Mazé ubi verisim. introductum: Duss n. 2831; Tobago prope Frenchfield in silvis interioribus juxta flumen Bacolet: Eggers n. 5558, 5692; Trinidad: Sieber n. 17, Lockhart et Schack (in h. Kew), O. Ktze. l. c., herb. Trinid. n. 1308, 2235, 2236, 3520, 6009; — praeterea per Americam intertropicam dispersa (vid. C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 265, Bull. h. Boiss. V p. 698, VI p. 482, ser. 2 v. I p. 355, Donn. Smith En. Part II et IV, Engler Bot. Jahrb. X p. 287, Dur. et Pitt. Primit. II p. 236).

20. **Piper geniculatum** Sw. foliis breviter petiolatis, lanceolato-ovatis vel lanceolato-oblongis, basi valde inaequilatera utrinque obtusis vel latere longiore rotundatis vel utrinque rotundatis, apice acuminatis acumine obtusiusculo vel acuto, utrinque glabris, nervo centrali subtus prominulo fere tota longitudine sua nervos subtus subprominulos adscendentim subpatulos nervulis validis intermixtos utrinque 8—12 mittente, petiolo usque ad limbi latus brevius vaginante pedunculoque petiolum totum subaequante glabris; spica matura quam folium breviore obtusa, bracteae pelta lunulata margine hirsuta pedicello lato; bacca glabra lateraliter compressa.

Piper geniculatum Sw.! Prodr. (1788) p. 15, Fl. Ind. occ. I p. 57 et Ic. ined. t. 51 (ex Urb.); Vahl En. I p. 322; Willd.! Spec. I p. 163; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 266 (quoad var. α., β., γ., δ.); Sauv. Fl. Cub. n. 2240 p. 144 (p. p.).

Piper macrophyllum Sw.! Prodr. (1788) p. 15, Fl. I p. 54; Vahl En. I p. 322; Willd. l. c.

Piper verrucosum Sw.! Prodr. (1788) p. 15, Fl. I p. 56; Vahl l. c.; Willd.! l. c. (excl. syn. Sloane); A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 227.

Piper nitidum Sw.! Prodr. (1788) l. c., Fl. p. 58 et Ic. ined. t. 52 (ex Urb.); Vahl En. p. 314 (quoad syn. Sw.); Willd. l. c. et herb. n. 633!

Piper nodulosum Link Enum. I (1821) p. 36.

Piper lapathifolium C. DC. l. c. p. 323 (quoad sp. Purdie).

Steffensia geniculata Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 612.

Steffensia Luschnathiana Kunth! l. c. (1839) p. 616.

Steffensia xylopioides Kunth! l. c. (1839) p. 610.

Artanthe geniculata Miq.! Syst. (1844) p. 493, in Hook. Lond. Journ. Bot. IV p. 463, in Nederl. Kruidk. I p. 222, in Linnaea XX p. 163, in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 53 t. 18 fig. 2.

Artanthe Luschnathiana Miq.! Syst. (1844) p. 494, in Hook. Lond. Journ. Bot. l. c. p. 463, in Linnaea l. c. p. 163, in Mart. Flor. Bras. l. c. p. 53 t. 19 fig. 2.

Artanthe xylopioides Miq.! Syst. (1844) p. 492, Ill. p. 78 t. 86, in Mart. Fl. Bras. l. c. t. 18 fig. 2.

Artanthe xestophylla Miq.! Syst. (1844) p. 491, in Hook. Lond. Journ. l. c. p. 462.

Artanthe verrucosa Griseb.! Fl. W. Ind. (1859) p. 171, Cat. pl. Cub. p. 65.

Artanthe macrophylla Griseb.! l. c. p. 171.

Piper longum arboreum fol. latiss. Sloane Cat. (1696) p. 45 et Hist. I p. 135 tab. 88 fig. 1 et Coll. ic. in Brit. Mus. n. 84 (cum planta).

Frutex aut arbor 15—20-pedalis, ramis ramulisque glabris longitudinaliter et leviter striolatis ac saepe albido-verrucosis, nodis valde tumidis, ramulis spiciferis ad 3 mm. crassis collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis multis. Limbi in sicco firmi aut subcoriacei, opaci, epunctulati vel indistincte pellucido-punctulati, usque ad 25 cm. longi et ad 12 cm. lati; petioli infra limbum 2—6 mm., inter limbi latera 1—2 cm. longi.

Variat ut sequitur:

a. limbis lanceolato-ovatis, basi utrinque sat rotundatis, apice breviter v. brevissime acuminatis acumine obtusiusculo, usque ad 18 cm. longis et 8—9 cm. latis, in sicco firmis aut subcoriaceis, ramulis laevibus.

Piper macrophyllum et P. geniculatum Sw. l. c.

Piper geniculatum var. α, γ C. DC. l. c. (quoad spec. Sw.).

Piper longum arboreum foliis latissimis Sloane l. c.

Hab. in Jamaica: Swartz (in h. DC. et Willd. n. 633 [juven.], 637), Wilson n. 664, Macfadyen, Purdie (in h. Kew cum ramulis primum atro-rubentibus dein albicantibus), Alexander (in h. Griseb.), ad St. Georges 660 m. alt.: W. Harris n. 5569.

b. limbis lanceolato-ellipticis, basi utrinque sat late rotundatis latere longiore subauriculiformi, apice breviter et brevissime acuminatis acumine acutiusculo, usque ad 28 cm. longis et ad 12 cm. latis, in sicco coriaceis, ramulis lenticellis pallidis conspersis.

Piper verrucosum Sw.! l. c.
Piper geniculatum C. DC. var. δ (quoad sp. Sw.).
Artanthe Lessertiana Miq. Syst. p. 405 (quoad sp. Willd.).
Hab. in Jamaica: Swartz (in h. Willd. n. 638), Wullschlaegel (in h. Griseb. et h. Krug et Urb.); — Brasilia prope San Gabriel da Cachoeira ad Rio Negro: Spruce n. 2132.

c. limbis (nondum adultis) oblongo-lanceolatis, basi utrinque obtusis, apice acuminatis acumine acuto.
Piper geniculatum C. DC. l. c. (p. p.).
Hab. in Cuba: Wright n. 2269 (in h. DC.), in parte orientali prope Mata: Wright sine num. (in h. Griseb.).

d. limbis oblongo-lanceolatis, utrinque subacutis aut acutis, apice sat longe acuminatis acumine acuto, in sicco membranaceis, 14—20 cm. longis, $4^1/_2$—5 cm. latis, ramulis laevibus.
Piper geniculatum C. DC. et var. α (p. p.) l. c.
Artanthe geniculata Miq. in Mart. Fl. Bras. l. c. t. 18.
Artanthe xylopioides Miq. l. c. t. 18 fig. 2, Ill. t. 86.
Artanthe Luschnathiana Miq. l. c. t. 19.
Hab. in Guiana anglica, Surinam, Venezuela, Brasilia (vide C. DC. et Miq. ll. c.).

e. limbis lanceolato-ovatis, utrinque obtusis, apice sat longe acuminatis acumine acuto, in sicco firmis, 17 cm. longis 7 cm. latis, petiolo infra limbum vix 3 mm. longo.
Piper geniculatum var. β. C. DC. l. c.
Hab. in Brasilia: Martius n. 1205.

f. limbis basi utrinque acutis, apice acuminatis acumine acuto, usque ad 17 cm. longis et ad 4 cm. latis, ramulis primum atro-rubentibus, dein albicantibus.
Hab. in Trinidad: Schack, Lockhart (in h. Kew).

21. **Piper subrectinerve** C. DC. (n. sp.), foliis brevissime petiolatis, lanceolatis, basi leviter inaequilatera utrinque acutis, apice acute et sat longe acuminatis, supra scabridis, subtus praesertim ad nervos nervulosque adpresse pilosis, nervo centrali ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes subrectos utrinque 6—7 mittente, petiolo basi ima vaginante adpresse piloso; pedunculo subglabro petiolum totum multo superante, spica matura limbi dimidium paullo superante, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque angusto et rhachi hirsutis; bacca hirsuta.

Frutex 8—10-pedalis. Ramuli juniores adpresse pilosi, dein glabrati, spiciferi 2 mm. crassi collenchymate in fasciculos discretos zona in-

terna libriformes disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis canalibus vacuis nullis. Limbi in sicco membranacei, creberrime pellucido-punctulati, ad 18 cm. longi et ad $4^1/_2$ cm. lati, juniores supra pilosi, dein pilis delapsis scabridi; petioli infra limbum usque ad 5 mm. et inter limbi latera ad 4 mm. longi. Pedunculi $2^1/_2$ cm. longi; spicae maturae fere $12^1/_2$ cm. longae et $3^1/_2$ mm. crassae. Stamina 4, rhachi inserta, antheris subglobosis quam filamenta adulta pluries brevioribus. Ovarium hirsutum. Bacca tetragona. Stigmata 3 sessilia linearia.

Hab. in St. Vincent in silva montis Soufrière: Eggers n. 6924, in montibus St. Andrews: Eggers n. 6736.

22. **Piper Seitzii** C. DC. (n. sp.) foliis brevissime petiolatis, oblongo-lanceolatis, basi leviter inaequilatera utrinque subacutis, apice longe acuminatis acumine acutissimo, utrinque haud dense appresse pilosulis, nervo centrali usque ad $^1/_3$—$^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes alternos utrinque 4 mittente, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum paullo superante appresse et parce pilosulis; spica florente quam folii limbus fere triplo breviore, apice obtusa, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque angusto dense hirsutis; ovario glabro.

Frutex 6—9 ped. altus. Ramuli juniores adpresse pilosuli, spiciferi fere 2 mm. crassi, collenchymate in fasciculos discretos libriformes disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco membranacei, minute pellucido-punctulati, ad 19 cm. longi et ad $6^1/_2$ cm. lati; petioli ad limbi latus longius vix 5 mm., inter limbi latera 5 mm. longi. Pedunculi fere 8 mm. longi; spicae in vivo erectae ut candelae et albescentes, in sicco flavescentes et florentes 2 mm. crassae. Antherae subglobosae quam filamenta multo breviores. Stigmata 3 sessilia linearia. Bacca ignota.

Hab. in Tobago ad Kings Bay, 60 m. alt. in silvis: Seitz n. 48.

23. **Piper citrifolium** Lam. foliis brevissime petiolatis, elliptico- v. subovato-lanceolatis, basi leviter inaequilatera obtusis vel subacutis apice longe et suboblique acuminatis acumine acuto, supra glabris nitidulis, subtus praesertim ad nervos nervulosque hirtellis, nervis subtus prominulis, centrali paullo ultra $^1/_2$ longitudinis suae nervos alternos adscendentes utrinque 4—5 mittente, petiolo fere usque ad $^1/_2$ longitudinis vaginante hirsuto; pedunculo quam petiolus breviore adulto glabro, spica quam folium adultum 3—4-plo breviore mucronata, bracteae coriaceae vertice triangulari-lunulato margine pedicelloque sat late inter baccas producto, extus rubiginoso-hirsutis; bacca subtetragona, vertice rotundato rubiginoso-pubescente.

Piper citrifolium Lam. Ill. I (1791) p. 80 (teste Desfont. in h. Willd. n. 634); C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 270.

Piper rugosum Vahl En. I (1804) p. 318.

Piper Jacquemontianum Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 631.
Piper Wydlerianum C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 280.
Steffensia Jacquemontiana Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 631.
Artanthe Jacquemontiana Miq.! Syst. (1844) p. 463.
Artanthe trichostachya Miq. Syst. (1844) p. 488.
Artanthe Wydleriana Miq.! Syst. (1844) p. 487.
Artanthe rugosa Griseb. Fl. W. Ind. (1859) p. 171 (non Miq.).
Jaborandi sp. quarta arborescens Piso Hist. nat. med. ed. 1658 p. 216 cum icone.

Frutex, ramulis hirtellis et minute verruculosis, spiciferis fere $2^1/_2$ mm. crassis, collenchymate zona interna libriformi in fasciculos discretos transverse elongatos disposito vel subcontinuo, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco rigiduli, minute pellucido-punctulati, 12—21 cm. longi, 5—$7^1/_2$ cm. lati; petioli circiter 5 mm. longi. Spicae rectae, maturae 4—5 cm. longae et fere 4 mm. crassae. Stamina 4, basi ima baccae adnata, antheris ovato-rotundis. Bacca subtetragona vertice rotundata. Stigmata 3 sessilia, oblonga, apice obtusa.

Hab. in Haiti: Jacquemont, Poiteau (in h. Berol.), h. Willd. n. 634 (ded. Desf.), Fontaine de Marquisant prope Port-au-Prince in umbrosis: Jacquemont (in herb. Kew), prope Corail alt. circ. 1200 m., prope Jérémie ad viam Bordes: Picarda n. 81, 1345, 1346; Sto. Domingo prope Samaná in praeruptis silvarum solo argillaceo alt. 50 m., prope Puerto-Plata in declivibus silvaticis montis Isabel de la Torre alt. 150 m., prope Jarabacoa ad La Hagua alt. 600 m., ad ripam fluminis Mameyes alt. 150 m.: Eggers n. 1501, 1564, 2080, 2539; Portorico: Blauner (in h. DC.), Bertero (in h. Berol.), Wydler n. 321 (in h. Deless.), prope Mayagüez alt. 10 ped.: Heller n. 4440, prope Cabo-Rojo in Monte Grande et ad rivulos, prope Fajardo in silvis montanis, in Sierra de Luquillo in regione media montis Jimenes locis humidis, prope Hato-Grande juxta rivulum in Monte Gregorio, inter Yabucoa et Maunabo ad La Pandura in saxis graniticis, prope Aguadilla in silvis montanis ad Victoria: Sintenis n. 462[c], 873[c], 955[b], 1683, 2626, 5060, 5787, in Cerro de la Pandura in silvis 500 m., Sierra de Luquillo ad Bañadero in silvis et fruticetis altis: Eggers ed. Toepff. n. 473, 972, hb. pr. n. 1163 (in h. Kew, cum limbis basi aequilateris acutis aut subacutis); — praeterea Ruatan ins. Bay of Honduras: G. F. Gaumer (in h. Kew); Mexico: Liebmann n. 151 (in h. Cand.); Guyana anglica: Schomburgk n. 1185 (in h. Boiss.).

24. **Piper Ledebourii** C. DC. *Prodr. XVI, 1 (1869) p. 281.*
Hab. in Brasilia (C. DC. l. c.).

Var. *β.* **jamaicense** C. DC. (n. var.), foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis, basi leviter inaequilatera utrinque acutis, apice acumi-

natis acumine obtusiusculo, supra glabris, subtus ad nervos nervulosque appresse et parce pilosulis, nervis subtus prominulis, centrali fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos alternos adscendentes utrinque 5 mittente, petiolo basi ima vaginante pedunculoque quam petiolus totus breviore glabris; spica quam folii limbus paullo breviore apice mucronulata, bracteae pelta lunulata margine pedicelloque angusto dense et pallide hirtellis; ovario glabro.

Piper Ledebourii C. DC. in Engl. Jahrb. X (1889) p. 287.

Frutex 2 m. altus. Ramuli glabri laeves, spiciferi fere 2 mm. crassi collenchymate zona interna libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis canali vacuo centrali. Limbi in vivo obscure virides, in sicco rigidi, opaci, parce pellucido-punctulati, circiter usque ad 13 cm. longi et 5 cm. lati; petioli infra limbum 5 mm., inter limbi latera fere 3 mm. longi. Pedunculi 5 mm. longi; spicae maturae fere 2 mm. crassae. Stamina 4, basi ima ovarii adnata, antheris rotundatis, quam filamenta fere duplo brevioribus. Stigmata sessilia 3 linearia.

Hab. in Jamaica in montibus supra Kingston alt. 150 m.: Lehmann n. 979.

25. **Piper Schackii** C. DC. foliis modice petiolatis, basi aequilateris, inferioribus late ovatis, basi lato-rotundatis, apice oblique acuminatis acumine acuto, superioribus ellipticis, basi subacutis, apice acuminatis acumine acuto, omnibus utrinque glabris, nervo centrali subtus prominulo fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos alternos patulo-adscendentes utrinque 3—4 nervulosque validos mittente, petiolo basi ima vaginante pedunculoque quam petiolus duplo breviore, glabris; spica subflorente limbi dimidium vix aequante haud mucronata, bracteae pelta triangulari-lunulata margine ciliolata; ovario basi villosulo.

Piper Schackii C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 288.

Artanthe Schackii Miq.! in Hook. Lond. Journ. IV (1845) p. 448.

Artanthe coruscans Griseb. Fl. W. Ind. (1859) p. 171, — non Miq.

Ramuli glabri. Limbi in sicco membranacei pellucido-punctulati, superiores 17 cm. longi et fere 8 cm. lati; petioli superiores fere 15 mm. longi. Spica subflorens fere $1^1/_2$ mm. crassa. Stamina 4.

Hab. in Trinidad: Schack (in h. Kew).

26. **Piper hebecarpum** C. DC. (n. sp.) foliis brevissime petiolatis, oblongo-lanceolotis, basi leviter inaequilatera utrinque acutis vel altero latere obtusis, apice longe acuminatis, supra glabris, subtus ad nervos nervulosque hirsutis, nervo centrali nervos adscendentes fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae utrinque 5—6 mittente, petiolo hirsuto basi ima vaginante; pedunculo subglabro petiolum multo superante, spica submatura limbi dimidium fere aequante, apice obtusa, bracteae vertice mitriformi carnoso et glabro, pedicello brevi dense hirsuto; bacca hirtella.

Piper citrifolium Duss! Fl. phan. (1897) p. 178, — non Lam.

Ramuli juniores hirtelli, spiciferi circiter 2 mm. crassi, collenchymate in fasciculos discretos zona interna libriformes disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco membranacei creberrime pellucido-punctulati, circiter 15 cm. longi et 4 cm. lati; petioli 5 mm., pedunculi 15 mm. longi. Spicae submaturae fere 2 mm. crassae; rhachis glabra. Stamina 4, rhachi ad basin baccae inserta, antheris globosis, quam filamenta multo brevioribus et exsertis. Bacca subtetragona. Stigmata 3 sessilia.

Hab. in Martinique in silvis humidis: Duss n. 18, 1334.

27. **Piper aduncum** Linn. foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis, basi plus minusve inaequilatera utrinque rotundatis cordulatisve vel latere minore acutis majore rotundatis, apice sat longe acuminatis acumine acuto, supra scabris, subtus praesertim ad nervos appresse pilosis et saepe ciliolatis, nervo centrali subtus prominente fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes alternos utrinque $\frac{4}{6}$—7 subtus prominulos mittente, petiolo basi ima vaginante utrinque hirtello; pedunculo puberulo adulto petiolum totum duplo et plus superante, spica matura quam folii limbus paullo breviore, mucronata plus minus uncinata, bracteae pelta triangulari pedicelloque angusto fusce vel flavido hirsutis; bacca glabra.

Piper aduncum L.! Sp. I ed. I (1753) p. 29 et II ed. p. 41; Hill Diet. p. 18 t. 18 f. 2; Jacq.! Icon. rar. II t. 210; Aubl. Hist. I p. 21; Willd. Sp. I p. 163; Vahl En. I p. 319; Opiz in Reliq. Haenk. I p. 154; Vell. Fl. flum. t. 60; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 285.

Piper scabrum Lam. Ill. (1791) p. 80.

Piper celtidifolium Kunth! in H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 50 et Synops. I p. 106 (h. Willd. n. 664).

Steffensia adunca Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 633.

Steffensia celtidifolia Kunth! in Linnaea l. c. (1839) p. 635.

Artanthe adunca Miq.! Comm. phyt. (1838) p. 49 t. 4 f. 1, Syst. p. 449, in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 46 t. 14 fig. 2, in Nederl. Kruidk. I p. 222; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 171.

Artanthe celtidifolia Miq.! Syst. (1844) p. 452.

Artanthe Velloziana Miq.! in Linnaea XX (1847) p. 155, in Mart. Flor. Bras. l. c. p. 44, in Hook. Lond. Journ. Bot. IV p. 456.

Saururus arbor. fr. aduncо Plum. Descr. (1693) p. 58 t. 77.

Piper longum fol. nerv. Sloane Cat. (1696) p. 44 et Hist. I p. 135 t. 87 f. 2.

Poivrier à fruit crochu *Descourt. Fl. Ant. III p. 355 t. 230;* Higuillo oloroso *Portor. ex Krug.*

Frutex ramosus. Ramuli nodosi juniores hirsuti, postea glabri et subscabri, spiciferi fere 2 mm. crassi, collenchymate zona interna libriformi

in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco rigido-membranacei, pellucido-punctulati, juniores supra appresse pilosuli, dein pilorum basibus persistentibus scabri, 17—20 cm. longi, 7—8 cm. lati; petioli infra limbum $2^1/_2$ mm., inter limbi latera 2 mm. longi. Spica matura fere 2 mm. crassa, mucrone 1 mm. longo puberulo. Stamina 4, basi ima baccae adnata, antheris parvis subglobosis. Bacca tetragona. Stigmata 3 sessilia linearia cito decidua.

Hab. in Cuba ad El Sigual in silvestribus (arbor 4 m. alt.): Eggers n. 4654; Jamaica: Swartz et Murray n. 367, 603, 604 (in h. DC.), ad Hope 200 m. alt.: E. Campbell n. 6431, prope Port Morant: Hitchc. Bah. p. 123; Haiti: Picarda n. 970, Jacquin in h. Willd. n. 663; Sto. Domingo: Mayerhoff n. 340, prope Samaná in fruticetis et silvis: Eggers n. 1503; Portorico: Wydler n. 261 et Bertero (in h. DC.), O. Ktz. (Rev. II p. 564), prope Mayagüez: Krug n. 981, Heller n. 4357 (hb. Deless.), in silvis Cerro de la Pandura 600 m. alt. prope Maunabo: Eggers ed. Toepff. n. 472, hb. propr. n. 669, prope Mayagüez in humidis umbrosis ad Boquillas versus, prope Lares in fruticetis circa cavernam Pajita: Sintenis n. 118, 6026; Grenada in montibus (parva arbor): W. E. Broadway n. 572, in silvis montis Feliz, alt. 530 m. (arbor 16 ped. alt.): Eggers n. 6086; Barbados: ex Mayc. Fl. p. 39; Trinidad: Lockhart, Crueger (in h. Kew), Sieber n. 259 (in h. DC.); — praeterea late per Americam intertropicalem dispersa (vid. C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 285, Bull. hb. Boiss. V p. 698, VI p. 483, in Dur. et Pitt. Primit. I p. 108, II p. 237, in Donn. Sm. En. part II p. 65, IV p. 131).

Form. b. ramulis junioribus villosis et limbis subtus ubique adpresse hirsutis, *P. angustifolium β. Ossanum* referens, tantum villositate breviore ab eo discrepans.

Hab. in Tobago in silva montana juxta Hope River, alt. 200 m., (arbor 16′ alta): Eggers n. 5610; Trinidad: Fendler n. 666 (in h. Kew), ad Belmonte: Herb. Trinidad n. 5552.

28. **Piper angustifolium** R. et Pav.! *Fl. Per. I p. 38 t. 57 f. a* var. *β.* **Ossanum** C. DC. foliis brevissime petiolatis, elliptico-lanceolatis, basi inaequilatera utrinque rotundatis et cordulatis latere longiore subauriculiformi, apice sat longe acuminatis acumine acuto, supra scabris, subtus appresse villosis, nervo centrali subtus prominente fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes alternos subtus prominulos utrinque 7 mittente, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum totum fere duplo superante villosis; spica quam folii limbus haud multo breviore, apice mucronulata, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque angusto villosis; bacca juniore hirtella dein glabra.

Piper angustifolium β. Ossanum C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 286.

Piper angustifolium α. cordulatum forma 1 C. DC. l. c.

Piper angustifolium Sauv. Fl. Cub. (1871) n. 2243 p. 145.

?Piper linguaefolium Ham. Prodr. (1825) p. 3; A. Dietr. Sp. I p. 636; C. DC. l. c. p. 375.

?Piper lancifolium Ham. Prodr. (1825) p. 3; C. DC. l. c.

?Artanthe linguaefolia Miq. Syst. (1844) p. 533.

?Artanthe lanceata Miq. l. c. p. 526.

Platanillo de monte *Cub. ex Egg.*

Frutex ramulis dense villosis, spiciferis fere 3 mm. crassis, collenchymate zona interna libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis canali vacuo nullo. Limbi in sicco rigidi pellucido-punctulati, juniores supra appresse pilosi, dein pilorum basibus persistentibus verruculoso-scabri, adulti usque ad 16 cm. longi et 6 cm. lati; petioli infra limbum 3 mm., inter limbi latera 2 mm. longi. Spicae plus minus uncinatae, fere maturae 2 mm. crassae. Stamina 4, basi ima baccae adnata, antheris parvis reniformibus. Bacca subtetragona. Stigmata 3 sessilia linearia.

Hab. in Cuba: Ossa n. 288, Sagra (in h. DC.), Wright n. 3676 (in h. Kr. et Urb.), prope La Piedra 500 m. alt. in sylvestribus: Eggers n. 4760, prope Matanzas: Rugel n. 214; ?Sto. Domingo: Ham. l. c.

29. **Piper confusum** C. DC. foliis breviter petiolatis, ellipticolanceolatis, basi inaequilatera utrinque rotundatis, apice acuminatis acumine acuto, supra scabris saepe bullatis et verruculis albidis obsitis aetate laevigatis, subtus ad nervos nervulosque pilosis, centrali nervo subtus prominente, fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos subadscendentes alternos subtus prominulos utrinque 5 mittente, petiolo basi vaginante pedunculoque petiolum totum 2—3-plo superante hirsutis; spica quam folii limbus paullo breviore mucronulata, bracteae pelta triangulari-lunulata margine hirsuta, pedicello angusto subglabro; bacca glabra.

Piper confusum C. DC. in Seem. Journ. IV (1866) p. 211 et Prodr. XVI, 1 p. 270; Sauv. Fl. Cub. n. 2241 p. 145.

Artanthe adunca Griseb.! Pl. Wr. (1860) p. 176 et Cat. p. 65.

Ramuli dense hirsuti, spiciferi fere 2 mm. crassi collenchymate subcontinuo libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis canali vacuo nullo. Limbi in sicco rigidi opaci pellucido-punctulati 9—12 cm. longi $4^1/_2$—5 cm. lati; petioli infra limbum vix ad 3 mm., inter limbi bases 5 mm. longi. Spicae fere maturae $7^1/_2$ cm. longae, 2 mm. crassae. Stamina 4, basi ima baccae adnata, antheris ovatis parvis, quam filamenta fere triplo brevioribus. Stigmata sessilia 3 linearia.

Hab. in Cuba orientali prope Monte Verde: Wright n. 494, 773.

Var. β. **prendanum** C. DC. (n. var.) ramulis et foliis brevius et parcius hirsutis, limbis latere breviore acutis aut subacutis, petiolis infra limbum fere 8 mm. longis. Frutex 2 m. altus.

Hab. in Cuba ad La Prenda alt. 800 m.: Eggers n. 5255.

30. **Piper hispidum** Sw. foliis breviter petiolatis, elliptico-lanceolatis, basi modice inaequilatera rotundatis vel obtusis, apice longiuscule verruculoso-scabris, subtus ad nervos et nervulos appresse hirtellis, nervo centrali subtus prominulo fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes subtus subprominulos leviter arcuatos utrinque 5—6 alternos mittente, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum totum aequante vel paullo superante hirsutis; spica matura quam folium breviore apice mucronulata, bracteae apice peltatae pelta triangulari-lunulata margine hirsuta; bacca apice plus minus pubescente.

Piper hispidum Sw.! Prodr. (1788) p. 15 et Ic. ined. t. 53 (ex Urb.).

Piper hirsutum Sw.! Fl. Ind. occ. I (1797) p. 60; Vahl Enum. I p. 323; Willd. Sp. I p. 163; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 276; Duss Fl. phan. p. 176.

Piper scabrum Sw. Fl. I (1797) p. 59 et Ic. ined. t. 54 (ex Urb.).

Piper bullatum Vahl En. I (1804) p. 313 (excl. syn. Lam.).

Piper hirsutum β. jamaicense C. DC. (1869) l. c.

Steffensia hirsuta Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 641.

Steffensia scabra Kunth! l. c. (1839) p. 640.

Artanthe hirsuta Miq.! Syst. (1844) p. 446 et in Hook. Lond. Journ. IV p. 456.

Artanthe scabra Miq.! Syst. (1844) p. 447 et in Hook. Lond. Journ. l. c.; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 171.

Artanthe aspera Miq.! in Hook. Lond. Journ. IV (1845) p. 456.

Artanthe Olfersiana Miq.! in Linnaea XX (1847) p. 156 et in Mart. Flor. Bras. IV p. 46.

Anisete *Doming. ex Egg.;* Higuillo oloroso *Port. ex Krug;* Matico *Martin. ex Plée.*

Frutex 6—10 m. altus ramosus. Ramuli hirsuti et postea verruculoso-scabri, spiciferi fere $1^1/_2$ mm. crassi, collenchymate zona interna libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco membranacei, crebre pellucido-punctulati, 12—19 cm. longi, 6—11 cm. lati, juniores supra adpresse pilosuli, dein pilorum basibus persistentibus verrucoso-scabris; petioli infra limbum 5—10 mm., inter limbi latera 2—5 mm. longi. Spicae maturae 10—11 cm. longae et ad 4 mm. crassae. Stamina 4, basi ima baccae adnata, antheris parvis reniformibus. Stigmata 3 sessilia.

Hab. in Cuba: Ossa (in h. DC.), prope Bayamesa 500 m. alt.: Eggers n. 4689; Jamaica: Swartz (in h. DC. et in h. Willd. n. 666), March n. 1902, 1390 (in h. Griseb. sub *Art. scabra*) et n. 1379 (in h. Kew), ad Port Antonio: Millspaugh n. 892, ad Norwich: Millspaugh n. 1871; Haiti: Picarda n. 141, prope Port-au-Prince ad Bizothon: Eggers n. 3315, prope Fessard ad ripas Rivière Froide: Picarda n. 1425; Sto. Domingo, prope Puerto-Plata in convalli fluminis Mameyes alt. 150 m., in monte

Isabel de la Torre alt. 250—745 m., prope Jarabacoa ad La Hagua alt. 600 m.: Eggers n. 1746, 2538, 2744, 2803, 3090; Portorico: Bertero, prope Mayagüez: Heller n. 4439, Krug n. 982, prope Cabo-Rojo ad rivulos, in Sierra de Luquillo in monte Jimenes, prope Hato-Grande in Monte Gregorio, prope Adjuntas ad Vuelta de los Tajones, prope Yabucoa ad Sta. Helena in La Pandura, prope Pepino in declivibus umbrosis ad Eneas: Sintenis n. 873, 1399, 2622, 4510, 5020, 5876, 7016, in Cerro de la Pandura alt. 600 m. in silvis, in Plaja de Humacao in palude Poyal: Eggers ed. Toepff. n. 474, 970; Guadeloupe, Basse-Terre, Gourbeyre etc. alt. 70—600 m.: Duss n. 2568 (fid. Duss Fl. p. 177); Martinique in montibus 300—1000 m. altis: Duss sine n. et n. 2113 (in Fl. p. 177), Pitons du Capot: Plée; St. Vincent in vallibus silvaticis et locis apertis prope rivulos alt. 170—500 m. commune: H. H. et G. W. Smith n. 48, 1325; Tobago in convalli fluminis Great Dog River in silvis: Eggers n. 5762. — praeterea late per Americam intertropicam dispersa (Vid. C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 276, Bull. h. Boiss. VI p. 483, ser. 2, I p. 355, Donn. Smith En. part II, IV, V, Dur. et Pitt. Primit. I p. 106, II p. 236).

Var. *β.* **magnifolium** C. DC. limbis basi utrinque acutis, ad 20 cm. longis et ad 9 cm. latis, nervis lateralibus utrinque 6.

Piper hirsutum var. γ. magnifolium C. DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 276 (specim. Berter. exclud.) p. 276.

Piper hirsutum Sauv. Fl. Cub. (1871) n. 2242 p. 145.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 493, prope Monte Verde alt. 800 m.: Eggers n. 5098; Jamaica: Alexander (in h. Griseb.); Martinique ad Troisième pont: Hahn n. 263.

Var. *γ.* **plurinerve** C. DC. (n. var.) limbis adultis basi utrinque vel saltem altero latere acutis, ad 21 cm. longis et ad $10^1/_2$ cm. latis, nervis lateralibus utrinque 8.

Hab. in St. Vincent, in silva montis St. Andrews: Eggers n. 6806, locis humidis ad rivulos in silvis alt. 0—330 m., commune (petiolis ac nervi centralis basi rubris): H. H. et G. W. Smith n. 33.

Var. *δ.* **albescens** C. DC. (n. var.) ramulis junioribus dense hirtellis, dein glabratis et albescentibus, lenticellis concoloribus dense asperatis, limbis basi latere longiore rotundatis aut subrotundatis, circiter 10 cm. longis et $4^1/_2$ cm. latis, in sicco pallidis.

Hab. in Portorico, prope Maricao in silvis montis Montoso: Sintenis n. 873^b.

Obs. I. Varietatem *Tonduzii* C. DC. (in Dur. et Pitt. Primit. I p. 106) sat referens.

Obs. II. Ill. *O. Swartz* nomen suum: *Piper hirsutum* (Prodr. a. 1788) „ad evitandam confusionem nominis trivialis cum *P. hispidulo*“ suo (i. e. nunc *Peperomia hispidula* A. Dietr.) in *P. hirsutum* (Flor. a. 1797) mutavit, quod legibus nomenclaturae hodiernis non respondet.

31. **Piper Wrightii** C. DC. (n. sp.), foliis breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis, basi inaequilatera latere longiore rotundatis, breviore obtusis vel subacutis, apice acuminatis acumine acuto, supra appresse pilosis, dein scabris, subtus dense et molliter appresse hirsutis, nervo centrali usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 6—7 mittente, quorum inferiores oppositi, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum totum paullo superante hirsutis; spica limbi dimidium superante matura apice obtusa, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque angusto dense villosis; bacca subtetragona, adulta glabra, glandulis conspersa.

Piper mollicomum C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 316 (quoad specimen Wrightii); Sauv. Fl. Cub. n. 2245 p. 145.

Ramuli dense hirsuti, spiciferi fere $1^1/_2$ mm. crassi, collenchymate subcontinuo zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco firmulo-membranacei creberrime pellucido-punctulati circiter usque ad 15 cm. longi et $4^1/_2$ cm. lati; petioli sub limbo fere 5 mm., inter limbi latera 3 mm. longi. Pedunculi adulti fere 15 mm. longi; spicae maturae fere 8 cm. longae et vix ad 3 mm. crassae. Stamina 4, basi ima baccae adnata, antheris subrotundis parvis, quam filamenta multo brevioribus. Stigmata 3 sessilia linearia. Ovarium et bacca junior parce pilosa.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 1687 (in h. DC. et Griseb.).

32. **Piper Harrisii** C. DC. (n. sp.) foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis, basi inaequilatera latere longiore rotundatis subrotundatisve, apice acute acuminatis, supra junioribus villosis et adultis scabris, subtus adultis praesertim ad nervos villosis, nervo centrali fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes alternos utrinque 5 mittente, petiolo villoso basi ima vaginante; pedunculo petioli totius dimidium paullo superante parce villoso, spica subflorente quam folii limbus fere triplo breviore, apice mucronulata, bracteae pelta lunulata margine hirtella.

Ramuli villosi, pilis sat longis, spiciferi circiter 2 mm. crassi, collenchymate continuo zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis numerosis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco firmuli opaci pellucido-punctulati subtusque fusco-punctulati, $11^1/_2$ cm. longi fere 47 mm. lati; petioli infra limbum et inter limbi latera fere 6 mm. longi. Spicae subflorentes 3 mm. crassae. Stamina 4. Stigmata 3. Bacca ignota.

Hab. in Jamaica: Wilson n. 468 (in h. Griseb.), in Blue mountains: W. Harris n. 5174.

33. **Piper microphyllum** C. DC. (n. sp.), foliis modice petiolatis, ovato-ellipticis, basi brevissime inaequilatera latere longiore subrotundatis, breviore subacutis vel obtusis, apice acuminatis, acumine juniore acuto dein obtusiusculo, supra scabris, subtus praesertim ad nervos appresse hirsutis, nervo centrali fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos utrinque 4 alternos mittente quorum inferiores patulo-adscendentes superiores adscendentes, petiolo basi ima vaginante parce hirtello; pedunculo petiolum paullo superante praesertim superne parce hirtello, spica folii limbum aequante apice mucronata, bracteae pelta triangulari margine pedicellique dorso hirsutis; ovario glabro.

Ramuli juniores parce pilosuli cito glabrati et laeves, spiciferi 1 mm. crassi, collenchymate zona interna libriformi in fasciculos discretos disposito, canali vacuo nullo. Limbi in sicco firmo-membranacei, pellucido-punctulati, juniores supra appresse pilosuli, dein pilorum basibus persistentibus scabri, circiter 7 cm. longi, 3 cm. lati; petioli infra limbum 3 mm., inter limbi latera $1^1/_2$ mm. longi. Spicae florentes 2 mm. crassae; rhachis glabra. Stamina 4, basi ima baccae adnata, antheris parvis subglobosis. Bacca verisimillime haud trigona. Stigmata sessilia 3 linearia. Spicae mucro puberulus, 2 mm. longus.

Hab. in Jamaica in Blue mountains: W. Harris n. 5172.

Obs. Species *P. sepicolae* C. DC. proxima, ramulis ac foliis multo minus pubescentibus spicisque mucronatis ab eo discrepans.

34. **Piper guavanum** C. DC. (n. sp.), foliis breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis, basi modice inaequilatera latere longiore subrotundatis, breviore subacutis obtusisve, apice longiuscule et oblique acuminatis acumine acuto, supra scabris, subtus ad nervos nervulosque appresse hirsutis, nervo centrali usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos utrinque 5—6 inferiores subadscendentes superiores adscendentes alternos mittente, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum totum aequante hirtellis; spica submatura folii dimidium aequante apice mucronata, bracteae pelta triangulari margine pedicellique dorso dense hirtellis; bacca apice minute velutina.

Ramuli juniores hirtelli, dein glabrati et scabridi ac pallidi, spiciferi 2 mm. crassi, nodis tumidis, collenchymate subcontinuo zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco firmo-membranacei, parce pellucido-punctulati, usque ad 17 cm. longi et 6 cm. lati; petioli infra limbum vix 5 mm. et inter limbi latera 4 mm. longi. Spica submatura circiter 2 mm. crassa, mucrone vix 2 mm. longo dense hirtello. Stamina 4, antheris subreniformibus parvis. Bacca subtetragona. Stigmata 3 sessilia linearia.

Hab. in Jamaica in Guava Ridge alt. 660 m.: Eggers n. 3744.

35. **Piper Dussii** C. DC. (n. sp.), foliis breviter petiolatis, ellipticis, basi inaequilatera utrinque rotundatis, apice acuminatis, supra

junioribus parce pilosis, subtus ad nervos nervulosque adpresse pilosis, nervo centrali usque ad $^1/_3$—$^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes alternos utrinque 8 mittente, petiolo hirsuto basi ima vaginante; pedunculo parce piloso, adulto petiolum totum fere aequante, spica subflorente quam limbus fere triplo breviore apice mucronulata, bracteae pelta lunulata margine pedicelloque angusto hirsutis.

Piper reticulatum Duss! Fl. phan. (1897) p. 175, — non L.

Queue de rat *Guad. ex Duss.*

Frutex 5—10 p. altus. Ramuli juniores dense villosi, dein glabrescentes, spiciferi circiter 3 mm. crassi, collenchymate continuo sat crasso zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis numerosis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco membranacei, pellucido-punctulati, usque ad $26^1/_2$ cm. longi et ad $12^1/_2$ cm. lati; petioli infra limbum 5 mm., inter limbi latera fere 10 mm. longi. Spicae subflorentes fere usque ad 3 mm. crassae. Stamina 4, antheris subglobosis. Ovarium glabrum. Bacca verisimillime subtetragona. Stigmata 3 sessilia linearia.

Hab. in Guadeloupe in nemoribus Bains jaunes et Matuba alt. 400—1000 m., ubi frequens: Duss n. 2835.

Var. *β.* **scabridum** C. DC. foliis adultis supra scabridis.

Queue de lezard *s.* Malimbe *Mart. ex Duss.*

Frutex 3—8-pedalis. Spica matura limbi dimidium fere aequans et 3 mm. crassa.

Hab. in Martinique in nemoribus usque ad alt. 230 m. commune: Duss n. 1337.

36. **Piper Fadyeni** C. DC. foliis brevissime petiolatis, oblique oblongo-ovato-ellipticis, basi subaequilatera vel inaequilatera rotundatis, apice breviter acuminatis acumine acuto, utrinque molliter pubescentibus, nervis subtus prominulis, centrali nervos alternos adscendentes utrinque 5 mittente, petiolo fusce villoso; pedunculo petiolum multo superante glabro, spica quam folium paullo breviore, bracteae pelta triangulari vel lunulata margine hirtella; bacca lateraliter compressa, vertice glanduloso pubescente.

Piper Fadyeni C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 284.

Artanthe scabra var. foliis minoribus Miq. in h. Kew.

Ramuli fusce remote villosi. Limbi in sicco membranacei, minute pellucido-punctati, 9 cm. longi, 4 cm. lati; petioli 2—3 mm. longi. Spicae florentes 7 cm. longae, 3 mm. crassae.

Hab. in Jamaica: Macfadyen n. 82 (in h. Kew.).

37. **Piper Broadwayi** C. DC. (n. sp.) foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis, basi inaequilatera adultis utrinque rotundatis, apice acuminatis acumine acuto, supra glabris, subtus ad nervos sat dense pilosis, nervo centrali fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscen-

dentes alternos utrinque 6 mittente, petiolo dorso appresse piloso, basi ima vaginante; pedunculo glabro petiolum totum fere aequante, spica subflorente folii dimidium subaequante apice mucronulata, bracteae pelta triangulari margine hirsuta.

Ramuli glabri laeves, spiciferi fere 2 mm. crassi nodis junioribus pilosis, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco membranacei, pellucido-punctulati, usque ad $22^1/_2$ cm. longi et ad 10 cm. lati, juniores in latere breviore acuti; petioli adulti infra limbum usque ad 10 mm., inter limbi latera 5—7 mm. longi. Pedunculi usque ad 20 mm. longi; spicae maturae 4 mm. crassae. Stamina 4, ima basi baccae inserta, antheris rotundatis parvis, filamenta fere aequantibus. Bacca tetragona glabra. Stigmata 3 sessilia.

Hab. in Guadeloupe: Krauss n. 1818 (in h. Cand.); Dominica: Ramage; Grenada in Grand Etang in nemoribus montanis: Broadway n. 1480.

Obs. Species *P. Murrayano* C. DC. affinis, foliis majoribus ac nervis lateralibus numerosioribus et magis adscendentibus discrepans.

38. **Piper cuspidatum** Ham. foliis breviter petiolatis, elliptico-ovatis, adultis basi inaequilatera latere longiore rotundatis breviore obtusis, apice longiuscule et suboblique acuminatis acumine acuto, supra glabris, subtus fusco-punctulatis et ad nervos appresse hirtellis, centrali nervo fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos alternos adscendentes utrinque 5 mittente, petiolo basi ima vaginante pedunculoque quam petiolus totus paullo breviore glabris; spica adulta limbi dimidium fere aequante, bracteae pelta triangulari margine puberula; bacca glabra.

Piper cuspidatum Ham.! Prodr. (1825) p. 3; A. Dietr. Sp. I p. 648; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 375 (excluso syn. Miq.).

Ramuli glabri laeves, spiciferi circiter 2 mm. crassi collenchymate zona interna libriformi in fasciculos discretos disposito fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco membranacei, pellucido-punctulati, adulti $19^1/_2$ cm. longi et $9^3/_4$ cm. lati; petioli adulti infra limbum fere 7 mm. et inter limbi latera 5 mm. longi. Spicae haud apice mucronatae, maturae 2 mm. crassae. Stamina 4, ima basi baccae inserta, antheris parvis rotundatis, filamenta fere aequantibus. Baccae tetragonae. Stigmata 3 sessilia.

Hab. in montibus Hispaniolae: Herb. Desvaux (nunc in Mus. Par.).

39. **Piper jamaicense** C. DC. foliis breviter petiolatis, elliptico-oblongis, basi inaequilatera latere longiore rotundatis breviore acuto aut rotundatis, apice acuminatis acumine acuto et mucronulato, supra glabris, subtus ad nervos parce et appresse hirtellis, nervis subtus prominulis, centrali usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos alternos adscendentes utrinque 4—5 mittente, petiolo basi ima vaginante appresse hirtello;

pedunculo glabro petiolum totum fere aequante, spica quam limbus fere dimidio breviore apice mucronulata, bracteae pelta lunulata margine pedicelloque angusto hirtellis; bacca glabra.

Artanthe jamaicensis Griseb.! Fl. W. Ind. (1859) p. 170.

Piper geniculatum a. jamaicense C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 267.

Ramuli glabri laeves, spiciferi fere 2 mm. crassi collenchymate continuo zona interna libriformi fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco membranacei, subopaci pellucido-punctulati, circiter 13 cm. longi et 5 cm. lati; petioli infra limbum ad 4 mm. et inter limbi latera ad 5 mm. longi. Spica submatura 2 mm. crassa. Stamina 4, basi baccae adnata, antheris rotundato-reniformibus quam filamenta paullo brevioribus. Bacca tetragona. Stigmata 3 sessilia linearia.

Hab. in Jamaica: Alexander (in h. Griseb. et Krug et Urb.), ad Castleton Hill alt. 330 m. (parva arbor 12-pedalis): W. J. Thompson n. 8027.

Forma **magnifolia**, limbis ad $15^1/_2$ cm. longis et ad 6 cm. latis.

Artanthe jamaicensis Griseb.! l. c. (p. p.).

Hab. in Jamaica: Alexander (in h. Kew).

Forma **ovalifolia**, limbis ovatis, basi inaequilatera utrinque rotundatis, apice acuminatis acumine acuto, usque ad 11 cm. longis et $5^1/_2$ cm. latis.

Artanthe jamaicensis Griseb.! l. c. (p. p.).

Hab. in Jamaica: Alexander (in h. Griseb.).

40. **Piper Murrayanum** C. DC. foliis brevissime petiolatis, elliptico-oblongis, basi inaequilatera latere longiore rotundatis breviore rotundatis vel obtusis, apice acuminatis acumine acuto mucronulatoque, supra glabris, subtus ad nervos parce appresse hirtellis, nervis subtus prominulis centrali vix usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos alternos subadscendentes utrinque 5 mittente, petiolo basi ima vaginante appresse hirtello; pedunculo glabro, petiolum totum 2—3-plo superante, spica folii dimidium superante apice mucronulata, bracteae pelta lunulata margine pallide hirtella; bacca glabra.

Piper Murrayanum C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 280.

Ramuli glabri laeves, spiciferi fere 2 mm. crassi collenchymate continuo zona interna libriformi fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco membranacei, subopaci, pellucido-punctulati, circiter 13 cm. longi et $5^1/_2$ cm. lati; petioli infra limbum fere 1 mm., inter limbi latera vix 3 mm. longi. Spica submatura 2 mm. crassa. Stamina 4, rhachi ad baccae basin insertis, antheris rotundatis, quam filamenta brevioribus. Bacca tetragona. Stigmata 3 sessilia.

Hab. in Jamaica: Murray n. 497 (in h. DC.).

41. **Piper mornicola** C. DC. (n. sp.), foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis, basi leviter inaequilatera utrinque rotundatis, apice acuminatis acumine acuto, supra glabris, subtus ad nervos nervulosque appresse pilosulis, nervo centrali vix usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 5 mittente, quorum supremi alterni, petiolo usque ad limbum vaginante dorso appresse pilosulo; pedunculo quam petiolus multo breviore, spica juvenili quam folii limbus fere triplo breviore, apice mucronulata, bracteae pelta rotundato-lunulata, margine hirsuta.

Arbor 2,6 m. alta. Ramuli glabri, spiciferi circiter 1 mm. crassi, in 2 mm. crassis collenchymate continuo libriformi fasciculis intramedullaribus 1-seriatis canali vacuo centrali. Limbi in sicco membranacei, creberrime pellucido-punctulati, usque ad 14 cm. longi et circiter $4^1/_2$ cm. lati; petioli infra limbum circiter 8 mm. et inter limbi latera 2 mm. longi. Pedunculus adhuc juvenilis vix 2 mm. longus; spica in specimine juvenilis 2 mm. crassa. Stamina 4. Ovarium ignotum.

Hab. in Tobago, in silva primaeva montis Morne d'Or alt. 500 m.: Eggers n. 5843.

Var. *β.* **longifolium** C. DC. (n. var.) limbis usque ad $15^1/_2$ cm. longis et fere 5 cm. latis, basi latere breviore acutis, longiore obtusis.

Arbor humilis foliis tenuibus.

Hab. in Tobago, in convalli fluminis superioris Great dog river: Eggers n. 5789.

42. **Piper Andersonii** C. DC. (n. sp.), foliis modice petiolatis, oblongo-ellipticis, basi subaequilatera altero latere rotundatis altero subacutis, apice acuminatis acumine acuto, supra glabris, subtus ad nervos puberulis, nervo centrali ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 4—5 sursumque nervulos aliquot validos mittente, petiolo ultra medium vaginante dorso puberulo; pedunculo petiolum aequante subglabro, spica cylindrica apice obtusa quam limbus pluries breviore, bracteae apice truncato-peltatae pelta angusta triangulari glabra pedicello aequilato glabro; bacca glabra.

Ramuli glabri, in sicco atro-rubescentes, spiciferi $1^1/_2$ mm. crassi, collenchymate libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canalibus vacuis nullis. Limbi in sicco firmi, ad $13^1/_2$ cm. longi, ad $5^1/_2$ cm. lati; petioli 12 mm. longi. Spica matura 24 mm. longa, 4 mm. crassa. Stamina 4.

Hab. in Sta. Lucia: Anderson (in h. Forsyth, nunc Kew et Krug et Urb.).

Obs. Species quoad folia et spicas *P. citrifolium* Lam. sat referens.

43. **Piper macrophyllum** Kunth, foliis modice petiolatis, elliptico-oblongis, basi subinaequilatera utrinque rotundatis cordulatisve vel

subattenuato-obtusis, apice acuminatis acumine acuto, supra glabris, subtus ad nervos appresse pilosulis, nervo centrali subtus prominulo usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos alternos subadscendentes subtus prominulos utrinque 5 mittente, petiolo usque ad limbum vaginante pedunculoque petiolum subaequante glabris; spica cylindrica mucronata, matura quam folii limbus pluries breviore, bracteae subcucullatae inferne dorso hirsutae apice truncatae vertice triangulari; bacca glabra.

Piper macrophyllum Kunth! in H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 46 (exclus. syn. Swartz et Vahl) et Syn. I p. 103; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 272.

Schilleria macrophylla Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 715.

Artanthe macrophylla Miq.! Syst. (1844) p. 423 et in Hook. Lond. Journ. Bot. IV p. 452.

Frutex 10-pedalis. Ramuli glabri laeves, spiciferi 2 mm. crassi, collenchymate haud vel sparse libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo centrali haud continuo. Limbi in sicco membranacei, minute pellucido-punctulati, 17—24 cm. longi, 8—12 cm. lati; petioli fere $1^1/_2$ cm. longi. Spica matura 4—5 cm. longa et 5 mm. crassa, mucrone fere 2 mm. longo. Stamina 4, ima basi ovarii adnata, antheris subreniformibus, quam filamenta multo brevioribus. Stigmata 3 sessilia linearia.

Hab. in Sto. Domingo prope Puerto-Plata in sylvis montis Isabel de la Torre 370 m.: Eggers n. 1571; Portorico: Wydler n. 260, prope Maricao in silvis montis Montoso, prope Cabo-Rojo in Monte Grande, in Sierra de Luquillo in regione media montis Jimenes, prope Juncos in monte Florida, prope Adjuntas in silva prim. ad Las Cruces et ad Andubo, prope Yabucoa in silva prim. ad Guayavota et ad Jácana, prope Las Marias in silvis montanis ad Tabonuco: Sintenis n. 462, 462^b, 1666, 1666^b, 4476^b, 4693, 5165, 5267, 5989, in Sierra de Luquillo ad Bañadero 660—800 m. alt., in fruticetis et in silvis altis umbrosis: Eggers ed. Toepff. n. 971, hb. propr. n. 1164; Guadeloupe, in magna savanna prope stagnum Volcanard prope Gourbeyre: Duss n. 2568, 3596; Martinique: Isert (in h. Willd. n. 640), Fouché (in h. Boiss.); St. Vincent: Guilding (in h. Kew), in silvis humidis montosis alt. 160—600 m.: H. H. et G. W. Smith n. 30, in montibus St. Andrews: Eggers n. 6797, in monte Soufrière: Eggers n. 6925; Trinidad, in silvis ad Ciparia: Bot. Gard. Herb. n. 2618; — praeterea in Mexico ad Miradores: Linden n. 120; Venezuela in convalli Caripensi: Humboldt et Bonpland in hb. Willd. n. 640; Peruvia: Mathews n. 1145bis.

44. **Piper martinicense** C. DC. foliis brevissime petiolatis, lanceolato-oblongis, basi leviter inaequilatera rotundatis, apice longiuscule acuminatis, supra glabris, subtus ad nervos nervulosque appresse hir-

tellis, nervo centrali fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos alternos adscendentes utrinque 5 mittente, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum superante hirsutis; spica limbi dimidium parum superante, bracteae vertice mitriformi carnoso glabro vel parce hirtello; bacca glabra.

Piper martinicense C. DC. in Briquet Ann. Jard. bot. Genève II (1898) p. 259.

Ramuli retrorsum hirtelli, punctulis asperis muniti, in sicco atro-rubescentes, spiciferi fere $1^1/_2$ mm. crassi, collenchymate fere continuo zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco membranacei, crebre pellucido-punctulati, 12—17 cm. longi, 4—6 cm. lati; petioli infra limbum 1—2 mm. inter limbi latera vix 2 mm. longi (nec $^1/_2$—1 cm. longi ut in descrip. prim.). Spicae submaturae circiter $2^1/_2$ mm. crassae, in sicco rubescentes, apice acuminatae haud mucronatae, submaturae circiter $2^1/_2$ mm. crassae. Stamina 4, basi ima baccae adnata, antheris rotundato reniformibus, quam filamenta multo brevioribus. Bacca tetragona. Stigmata 3 sessilia minuta.

Hab. in Martinique, in silva Calebasse: Hahn n. 1143 (in h. Cand.).

Var. *β.* **Montis-pilati** C. DC. (n. var.) foliis lanceolato-ellipticis, basi magis inaequilatera rotundatis, petiolis infra limbum ad 5 mm. inter limbi latera ad 4 mm. longis, collenchymate zona interna libriformi in fasciculos discretos disposito.

Hab. in Martinique in Montagne Pelée: Hahn n. 267 (ibid.), in nemore campi Colson, alt. 400—780 m., copiosum (frutex 1—1,80 m. altus, rectus mediocriter ramosus): Duss n. 4472.

45. **Piper Otophyllum** C. DC. (n. sp.), foliis brevissime petiolatis, ovatis, basi inaequilatera cordulatis, latere longiore auriculato petiolum velante, breviore rotundato, apice acuminatis, utrinque praesertim ad nervos nervulosque sat longe villosis, adultis supra bullulatis ac scabris, nervo centrali fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos utrinque 5—6 mittente quorum inferi arcuatim patuli et superiores adscendentes, petiolo dense villoso; pedunculo petiolum totum paullo superante glabro, spica submatura quam folii limbus fere $^1/_3$ breviore apice mucronulata, bracteae pelta triangulari margine dense hirsuta antice acuta, pedicello angusto hirsuto; bacca apice puberula.

Ramuli dense villosi, spiciferi fere 2 mm. crassi collenchymate continuo zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo centrali. Limbi in sicco membranacei, crebre pellucido-punctati ad 15 cm. longi et ad $8^1/_2$ cm. lati; petioli infra limbum vix, inter limbi latera vix 2 mm. longi. Pedunculi fere 1 cm. longi; spica submatura $9^1/_2$ cm. longa, basi 3 mm. crassa. Stamina 4, antheris subglobosis, quam filamenta rhachi ad basin baccae inserta multo brevioribus. Bacca subtetragona. Stigmata sessilia 3 brevissima.

Hab. in Jamaica, Blue Mountains: W. Harris n. 5108.

46. **Piper Readii** C. DC. (n. sp.), foliis breviter petiolatis, subobliquc lanceolato-ellipticis, basi inaequilatera utrinque acutis subacutisve, apice sat longe acuminatis, supra glabris, subtus ad nervos haud dense pilosis, nervo centrali ultra $^1/_3$ longitudinis suae nervos alternos adscendentes utrinque 5—6 mittente, petiolo dorso piloso, paullo ultra basin vaginante; pedunculo glabro quam petiolus paullo breviore, spica matura limbi dimidium fere aequante apice subacuta, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque angusto hirsutis; bacca apice hirtella.

Ramuli juniores puberuli, dein glabri, spiciferi $2^1/_2$ mm. crassi, collenchymate continuo zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco membranacei, minutissime pellucido-punctati, usque ad 20 cm. longi et ad 9 cm. lati; petioli infra limbum 1 cm. inter limbi latera 5 mm. longi. Spicae maturae fere usque ad 3 mm. crassae. Bacca obpyramidato-trigona. Stigmata 3 sessilia.

Hab. in Guadeloupe: Read.

47. **Piper Trinitatis** C. DC. (n. sp.), foliis breviter petiolatis, elliptico-lanceolatis, basi modice inaequilatera utrinque acutis, apice sat longe acuminatis acumine acuto, utrinque et subtus praesertim ad nervos nervulosque appresse pilosis, nervo centrali fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes alternos utrinque 5—6 mittente, petiolo appresse piloso paullo ultra basin vaginante; spica matura limbi dimidium paullo superante apice obtusa, bracteae pelta triangulari margine hirsuta pedicello angusto rhachique hirsutis; bacca glabra.

Ramuli juniores parce pilosi, dein glabri, nodis vix tumidis, internodiis usque ad 4 cm. longis, spiciferi fere 2 mm. crassi collenchymate subcontinuo zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis canali vacuo nullo. Limbi in sicco membranacei, minute et inconspicue pellucido-punctulati, usque ad 13 cm. longi et circiter $4^1/_2$ cm. lati; petioli infra limbum 5 mm., inter limbi latera 3 mm. longi. Spicae rigide adscendentes. Stamina 4, basi baccae inserta, antheris rotundatis quam filamenta brevioribus. Bacca obpyramidato-trigona. Stigmata 3 sessilia linearia.

Hab. in Trinidad: Bot. Gard. Herb. n. 6010.

Obs. Species *P. tobayoano* C. DC. proxima, limbis basi utrinque acutis et pedunculis spicisque longioribus ac adscendentibus ab eo discrepans.

48. **Piper dilatatum** L. Cl. Rich. foliis breviter petiolatis, subobliquc ovato-ellipticis vel obovato-ellipticis, basi inaequilatera vel subaequilatera utrinque rotundatis vel obtusis, apice acuminatis acumine acuto mucronulatoque, utrinque praesertim ad nervos pilis sparsissimis longiusculis et sensim deciduis obsitis, nervis subtus prominulis centrali usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos alternos subadscendentes utrinque 5—7, plerumque 6 mittente, petiolo basi vaginante utrinque hirtello; pedunculo glabro vel puberulo petiolum totum subaequante vel eo bre-

199052

viore, spica quam folium 2—3-plo breviore obtusa, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque angusto villosis; bacca glabra.

Piper dilatatum L. Cl. Rich.! in Act. Soc. Hist. nat. Par. (1792) p. 105; Vahl Enum. I p. 320; West Fl. St. Croix p. 268; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 314; Duss! Fl. phan. p. 179.

Piper verrucosum Willd. Sp. I (1798) p. 163 (quoad syn. Sloane).

Piper corylifolium Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 699.

Schilleria ulmifolia Kunth! l. c. p. 698.

Schilleria corylifolia Kunth l. c. p. 699.

Artanthe ulmifolia Miq.! Syst. (1844) p. 472 et in Hook. Lond. Journ. Bot. IV p. 457.

Artanthe corylifolia Miq.! Syst. (1844) p. 474 et in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 49.

Artanthe Bredemeyeri Griseb.! Fl. W. Ind. (1859) p. 170.

Malimbi *inc. Martin. ex Duss.*

Frutex 8—10-pedalis, ramulis junioribus pilis raris obsitis dein glabris, spiciferis fere 3 mm. crassis, collenchymate zona interna sparsim (spec. Krauss) libriformi vel zona interna tota libriformi (spec. Egg.) in fasciculos discretos disposito vel subcontinuo fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco membranacei, minute pellucido-punctati, 16—25 cm. longi, 6—12 cm. lati; petioli infra limbum 5—15 mm. inter limbi latera 3 mm. longi. Spicae maturae $2^1/_2$ mm. crassae. Stamina 4, basi ima baccae adnata, antheris rotundis quam filamenta multo brevioribus. Bacca obpyramidato-trigona. Stigmata 3 sessilia.

Hab. in St. Croix ad Crequis: A. E. Ricksecker n. 421; Saba: Suringar; St. Eustache: Suringar; Antigua: Wullschlaegel n. 534 (in h. Griseb., sub *Art. Bredemeyeri*), Nicholson (in h. Kew); Guadeloupe: Bertero, Perrottet, Krauss (in h. DC.), Duchassaing (in h. Griseb. sub *Art. Bredemeyeri*), secus rivulos et locis humidis in nemore Bains jaunes: Duss n. 2569; Dominica: Imray n. 134 (in h. Griseb. sub *Art. Bredemeyeri*), Goodwill Valley, Wallhouse: Eggers hb. pr. n. 55, 57; Martinique: Sieber n. 7 (in h. Berol. sub nom. *P. auritum*), Duss n. 1337[b], in Calebasse: Hahn n. 266 (in h. Cand.), sparsim in nemoribus fontis Absalon: Duss n. 4473; Grenada: Broadway n. 34 et 140 (sp. cult.), in silva interiore montis Feliz alt. 400 m., inter Goyave et Grand Pauvre: Eggers n. 6015, 6325; Barbados, in nemoribus: Lane (in h. Kew); Trinidad: Sieber n. 18; — praeterea in Mexico ad Colipa: Liebmann n. 46 (in h. Cand.), in valli Cordova: Bourgeau n. 13 (ibid.); Costarica, Panama, Colombia, Venezuela, Brasilia (Vid. C. DC. Prodr. l. c. et in Dur. et Pitt. Primit. fasc. I p. 120).

Var. *β.* **Vincentianum** C. DC. (n. var.) limbis magis ellipticis, 16—17 cm. longis, ad $7^1/_2$ cm. latis, basi inaequilatera utrinque rotundatis vel altero latere subacutis, spica limbi dimidium vix aequante.

Piper confusum Kew Bull.! 1893 p. 272.
Piper dilatatum Kew Bull. l. c.

Ramuli juniores haud dense pilosi, collenchymate subcontinuo zona interna libriformi.

Hab. in ?St. Eustache ad Quill: Suringar; St. Vincent, copiose prope mare et usque ad 500 m. alt. locis apricis siccis: H. H. et G. W. Smith n. 916, prope Liberty Lodge alt. 200 m.: Eggers n. 6529, in fruticetis haud rara: Krause n. 59; Becquia in wooded ravines 260 m. alt.: Smith B n. 245.

49. **Piper tobagoanum** C. DC. (n. sp.), foliis breviter petiolatis, elliptico-lanceolatis, basi modice inaequilatera utrinque rotundatis, apice sat longe acuminatis acumine acuto, utrinque et subtus praesertim ad nervos nervulosque appresse pilosis, nervo centrali fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes alternos utrinque 5 mittente, petiolo appresse piloso basi ima vaginante; pedunculo adulto subglabro, petiolum totum fere aequante, spica matura limbi dimidium subaequante apice obtusa, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque angusto hirsutis; bacca glabra.

Jumbee Candlebush *Tobag. ex Egg.*

Arbor 8—10-pedalis. Internodia brevia, superiora usque ad 2 cm. longa nodis sat tumidis. Ramuli juniores appresse et haud dense pilosi, dein glabri, spiciferi fere 1 mm. crassi, collenchymate subcontinuo zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali centrali vacuo. Limbi in sicco membranacei, minute pellucido-punctulati, usque ad $17^1/_2$ cm. longi et ad 7 cm. lati; petioli infra limbum 3 mm., inter limbi latera 4 mm. longi. Spicae maturae 6 cm. longae, vix 3 mm. crassae, in sicco horizontales; rhachis parce hirsuta. Stamina basi baccae inserta, antheris rotundatis, quam filamenta brevioribus. Bacca obpyramidato-trigona flavide glandulosa. Stigmata 3 sessilia.

Hab. in Tobago, in convalli fluminis Bacolet ad Calder Hall: Eggers n. 5673, juxta Great dog river in convalli superiore: Eggers n. 5753.

Obs. Species *P. leptoclado* C. DC. (in Dur. et Pitt. Primit. II p. 249) proxima, fere tantum pilis longioribus discrepans.

Var. *β.* **humilior** C. DC. (n. var.) limbis usque ad 20 cm. longis et fere ad 7 cm. latis.

Planta $1^1/_2$ ped. alta, ramulorum structura ut in specie.

Hab. in Tobago, in collibus ad Rynnymade, alt. 400 m., fluminibus Great Courland et Craig Hill confluentibus: Eggers n. 5934.

50. **Piper auritum** Kunth, foliis modice petiolatis, ovato-ellipticis, basi valde inaequilatera cordatis, apice attenuatis et acutis, supra dense puberulis subtus molliter pubescentibus, nervis subtus prominulis,

centrali supra basin fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae vel paullo ultra nervos adscendentes alternos utrinque 2—3 et 1—2 e basi divaricantes mittente, petiolo usque ad limbi latus brevius vaginante pedunculoque margine hirsutis; bacca trigona glabra.

Piper auritum Kunth! in H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 54, Synops. I p. 109; Mart. et Gal. in Bull. Ac. Brux. X p. 21; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 320.

Schilleria aurita Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 713.

Artanthe aurita Miq.! Syst. (1844) p. 400.

Artanthe Seemanniana Miq.! Bot. Her. (1852—57) p. 199 t. 39.

Ramuli glabri, spiciferi usque ad 4 mm. crassi, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 2—3-seriatis. Limbi in sicco membranacei, pellucido-punctulati, circiter 16 cm. longi et 9 cm. lati; petioli infra limbum circiter $2^1/_2$ cm. et inter limbi latera 5 mm. longi. Spicae maturae 4 mm. crassae, ebullitione aromaticae. Stamina rhachi inserta 4 vel apice spicae 3 aut 2, antheris rotundatis. Stigmata 3 sessilia linearia.

Hab. in ?St. Thomas: Friedrichsthal (in h. Lenorm. et Kew); — praeterea in Mexico, America centrali, Columbia (vid. C. DC. l. c. et in Bull. herb. Boiss. V p. 701, in Donn. Smith Enum. II, 65, IV p. 131, V p. 73, in Dur. et Pitt. Primit. I p. 218, II p. 257.

Obs. Verisimiliter a cl. Friedrichsthal non in St. Thomas, sed in America centrali collectum et labello quoad patriam erroneo praeditum.

51. **Piper Eggersii** C. DC. (n. sp.), foliis modice petiolatis, late ellipticis, basi inaequilatera latere longiore rotundatis breviore acutis, apice acuminatis acumine acuto, utrinque parce et longiuscule pilosis, nervo centrali fere usque ad $^1/_3$ longitudinis suae nervos adscendentes alternos utrinque 5—6 mittente, petiolo parce piloso basi ima vaginante; pedunculo parce piloso petiolum usque ad limbi latus longius aequante, spica sub anthesi quam folii limbus fere triplo breviore apice mucronulata, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque et rhachi hirsutis; ovario parce hirtello.

Frutex 8-pedalis. Ramuli parce pilosi, spiciferi 2 mm. crassi collenchymate subcontinuo zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo vel centrali obsoleto. Limbi in sicco tenuiter membranacei, minute pellucido-punctati, 22 cm. longi et usque ad 14 cm. lati; petioli infra limbum fere 1 cm. inter limbi latera fere $^1/_2$ cm. longi. Spica sub anthesi 2 mm. crassa. Stamina 4, rhachi inserta. Ovarium sessile, superne in stilum eo brevius et glabrum contractum. Stigmata 3 linearia. Bacca stilifera.

Hab. in Barbados in silvis Turner's Hall Wood rara: Eggers n. 7157.

Obs. Species forma limborum *P. dilatatum* Rich. sat referens, ab eo limbis majoribus, ramulorum structura et ovario stilifero ac hirtello discrepans.

52. **Piper angustilimbum** C. DC. (n. sp.), foliis breviter petiolatis, oblongis, basi modice inaequilatera rotundatis, apice longe acuminatis acumine acuto, utrinque praesertim ad nervos appresse et haud dense pilosis, nervo centrali fere usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes tenues utrinque 4 mittente, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petioli totius dimidium fere aequante appresse pilosis; spica sub anthesi quam limbus pluries breviore et tenui, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque angusto hirsutis.

Frutex. Ramuli tenues parce, sed sub nodis densius, appresse pilosi, cito glabrati, spiciferi vix 1 mm. crassi collenchymate subcontinuo libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis canali vacuo nullo. Limbi in sicco tenuiter membranacei, minutissime pellucido-punctati, usque ad 19 cm. longi et ad 5 cm. lati; petioli infra limbum 5 mm., inter limbi latera vix 4 mm. longi. Spica sub anthesi $1^1/_2$ mm. crassa, apice brevissime mucronulata. Stamina 4. Stigmata 3.

Hab. in Tobago, in monte Morne d'Or, alt. 500 m.: Eggers n. 5870.

53. **Piper incurvum** Sieber, foliis modice petiolatis, ovatis, basi aequilatera rotundato-cordatis vel rotundatis truncatisve, apice obtusiuscule acuminatis, utrinque glabris, novemnerviis, nervo centrali usque ad $^1/_4$ longitudinis suae nervos utrinque 2 e basi et 2 supra basin alternos mittente, petiolo ultra limbi basin vaginante; spicis solitariis pedunculatis, quam limbi paullo brevioribus, rhachi villosula, bractea triangulari-obovata minuta sessili, extus inferne et intus hirsuta; baccis basi rhachi immersis et cum ea coalitis.

Piper incurvum Sieber! Msc. apud Schult. Mant. I (1822) p. 238; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 294; Duss! Fl. phan. p. 177.

Piper guadeloupense C. DC. in Briquet Ann. Jard. bot. Genève II (1898) p. 264.

Artanthe Martinicae Miq. Syst. Pip. (1844) p. 413 (teste Urb.).

Enekea reticulata Griseb.! Veg. Kar. (1857) p. 48.

Scandens vel repens. Ramuli glabri, in sicco pallide fuscescentes, collenchymate libriformi in fasciculos transverse elongatos disposito, fasciculis intramedullaribus 2-seriatis, eorum exterioribus paucis interioribus vero numerosis crassisque. Limbi in sicco firmi, opaci supra fuscescentes, subtus pallidiores et crebre fusco-punctulati, $9^1/_2$ cm. longi, circiter 8 cm. lati; petioli circiter $4^1/_2$ cm. longi. Spicae maturae circiter 5 mm. crassae, fasciculis intramedullaribus destitutae. Stamina 4 minuta. Stilus nullus. Stigmata 4.

Hab. in ?St. Croix ex West; Guadeloupe: L'Herminier, Duss n. 2565[b]; Dominica ad Laudat alt. 600 m.: Eggers ed. Toepff. n. 664, hb. pr. n. 1006, Ramage; Martinique: Sieber n. 254, Plée n. 702 (mus. Paris), in Forêt Bouillon: Hahn n. 1303 (in h. Cand. et Berol.), in montibus haud rara: Duss n. 9, 1333, in nemoribus interioribus ad fontem

Absalon ubi copiosum: Duss n. 4477; St. Vincent: H. H. et G. W. Smith n. 1923 (in h. Kew); — Guiana in silvis: Richard (in h. Francav.).

54. **Piper leptostachyum** A. Rich. foliis brevissime petiolatis, elliptico-lanceolatis, basi aequilatera acutis, apice attenuato-acutis, supra glabris, subtus ad nervos minute puberulis, 5-nerviis, nervis 3 centralibus validioribus subtus prominulis usque ad apicem ductis aliis tenuissimis, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum pluries superante minute puberulis; spica matura folium aequante laxiflora, rhachi puberula, bractea subrotundata concava extus minute puberula; ovario oblongo, apice in stilum tetragonum producto; bacca ellipsoidea, apice in stilum brevem, basi in stipitem bacea multo breviorem attenuata.

Piper leptostachyum A. Rich.! in La Sagra Cub. XI (1850) p. 228; Sauv. Fl. Cub. n. 2230 p. 144.

Piper Lindenianum C. DC. in Seem. Journ. IV (1866) p. 218.

Piper cubense C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 336.

Enckea Amalago Griseb.! Cat. pl. Cub. (1866) p. 65 (quoad Wright n. 513).

Ottonia punctata Griseb.! Cat. pl. Cub. (1866) p. 65.

Frutex 2 m. altus. Ramuli puberuli, spiciferi vix 1 mm. crassi, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis 8, canali vacuo nullo. Limbi in sicco firmo-membranacei, opaci, parce pellucido-punctulati, circiter 6 cm. longi, $2^1/_2$ cm. lati; petioli fere 3 mm. longi. Pedunculi usque ad 2 cm. longi, in vivo purpurei; spicae rhachis vix $^1/_2$ mm. crassa. Flores in vivo albi. Stamina 3, rhachi inserta, filamentis adultis antheras ellipticas fere aequantibus. Stigmata 3 brevissima. Bacca matura cum stipite et stilo 5 mm. longa et 2 mm. in medio crassa glabra. Stigmata 3 brevissima ovata.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 513, 2272, ad La Prenda 800 m. alt.: Eggers n. 5339, prope Santiago in Pinal de Hondones: Linden n. 1777 (fructiferum in h. DC.).

55. **Piper Swartzii** C. DC. foliis modice petiolatis, ellipticis, basi leviter inaequilatera acutis, apice acuminatis acumine obtusiusculo, utrinque glabris, 6-plinerviis, nervo centrali paullo supra basin nervum utrinque adscendentem opposite mittente, lateralibus externis tenuissimis e basi solutis, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum adultum totum paullo superante minute puberulis; spica florente quam folii limbus sat breviore, bractea obovato-rotunda subcucullata glabra; ovario oblongo glabro, superne in stilum aequilatum et aequilongum desinente; bacca sessili, elliptica, glabra, apice stilo mucronata.

Enckea Swartzii Griseb.! Fl. W. Ind. (1859) p. 169.

Piper pseudoblattarum C. DC. in Linnaea XXXVII (1871—73) p. 362.

Frutex 8-pedalis. Ramuli juniores minute puberuli dein glabri, spiciferi 1 mm. crassi, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco firmo-membranacei opaci pellucido-punctulati, usque ad $7^1/_2$ cm. longi et ad $5^3/_4$ cm. lati; petioli infra limbum 6 mm. et inter limbi latera usque ad 4 mm. longi. Rhachis dense et minute puberula vix 1 mm. crassa. Stamina 3, quorum unum posticum, antheris rotundatis, quam filamenta multo longioribus. Bacca matura cum stilo 3 mm. longa.

Hab. in Jamaica: Wilson n. 637 (in h. Griseb.), March n. 1393 (in h. Kew), in Blue mountains: W. Harris n. 5175, below Vinegar Hill alt. 1200 m.: W. Harris n. 7447 (spec. fructiferum).

56. **Piper aequale** Vahl, foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis, basi subaequilatera acutis acutiusculisve, apice longiuscule acuminatis acumine obtuso, utrinque glabris, nervis subtus vix prominulis, centrali usque ad $^3/_4$ longitudinis suae nervos subalternos patulo-subadscendentes tenues utrinque 6—7 nervulis validis intermixtos mittente, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum fere aequante glabris; spica cylindrica obtusa, matura quam folii limbus fere triplo breviore, bracteae glabrae apice truncato-peltatae pelta triangulari; bacca subobovato-trigona glabra.

Piper aequale Vahl Eclog. (1796) p. 4 t. 3 et Enum. I p. 315; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 310, in Engl. Jahrb. X p. 289; Duss! Fl. phan. p. 178.

? Piper punctatum R. et Pav. Flor. per. I (1798) p. 36 t. 62 fig. a; ? Opiz in Reliq. Haenk. I p. 151.

Piper Martianum C. DC. l. c. (1869) p. 291 (quoad syn. Griseb.).

Artanthe aequalis Miq. Syst. (1844) p. 511 et Ill. p. 79 t. 88; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 172.

Artanthe Martiana Griseb. Fl. W. Ind. (1859) p. 172 (exclus. syn. Schackii Miq.).

Malimbé *Martin. ex Duss.*

Frutex erectus, 6—8-pedalis. Ramuli glabri, in sicco pallidi, nodis tumidis, collenchymate continuo libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo centrali. Limbi in sicco rigiduli, subpellucidi, minute pellucido-punctulati, usque ad 16 cm. longi et ad 7 cm. lati; petioli 8—17 mm. longi. Spica matura fere 6 cm. longa et 3 mm. crassa. Stamina 3, basi ima baccae adnata. Stigmata 3 sessilia linearia.

Hab. in Haiti ad Pétionville: Picarda n. 437, 438; Montserrat: Ryan (in h. Vahl, h. Willd. n. 649); Guadeloupe: Funck et Schlim n. 29, l'Herminier (in h. Cand.), in silvis Trois Rivières ubi frequens: Duss n. 2564; Dominica: Imray n. 225; Martinique: Hahn sin. num. (in h. Cand.), Duss n. 17, 1355[b], in via La Trace prope Deux-choux ubi sat copiosum (frutex 0,8—1,5 m. altus): Duss n. 4474; Sta. Lucia:

Crudy (in h. Monac.), Anderson (in h. Kew); St. Vincent in silvis montium St. Andrews 730 m. alt.: Eggers n. 6765; Tobago in convalli fluminis superioris Great dog river (arbuscula), in silva primaeva Montis Morne d'Or 500 m. alt. (arbor 3,3 m. alta): Eggers n. 5779, 5851, in silva Dog river: Eggers n. 5762 (in h. Gött.); Trinidad: Sieber n. 192 (in h. Berol.), Fendler n. 663; — praeterea in Nova Granata: Lehmann n. 838; Brasilia: Riedel n. 287 (in h. Petrop.), Pohl n. 5035 (in h. Vindob.).

Var. *β.* **ovalifolium** C. DC. *Prodr. XVI, 1 (1869) p. 511,* foliis ovato-ellipticis, apice acuminatis acumine acuto, basi acquilatera rotundatis.

Hab. in Trinidad: Sieber n. 192 (in h. DC.).

Var. *γ.* **Dussii** C. DC. (n. var.), perennis repens et scandens ramis descendentibus.

Hab. in Guadeloupe, in nemoribus humidis ad Camp Jacob: Duss n. 2565.

Var. *δ.* **lasiocarpum** C. DC. (n. var.), ovario et bacca matura parce hirtellis.

Piper aequale Kew Bull.! 1893 p. 270.

Frutex. Limbi 13 cm. longi et ad 5 cm. lati.

Hab. in Martinique in silvis humidis 400—700 m. alt.: Duss n. 19, Bélanger n. 251; St. Vincent, rarum in silvis supra 330 m. alt.: H. H. et G. W. Smith n. 1326, 193 (in h. Kew).

57. **Piper concinnum** C. DC., foliis breviter petiolatis, ellipticolanceolatis, basi aequalatera aut subinaequilatera acutis, apice longiuscule acuminatis acumine acuto, utrinque glabris, nervis subtus vix prominulis, centrali usque ad $^3/_4$ longitudinis suae nervos suboppositos adscendentes utrinque 3—4 nervulosque validos mittente, nervis infimis fere e basi ortis, petiolo basi ima vaginante pedunculoque quam petiolus paullo breviore glabris; spica florente filiformi quam folium duplo breviore, bracteae apice truncato-peltatae pelta triangulari glabra, pedicello dorso basi hirtello.

Piper concinnum C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 328.

Artanthe concinna Miq.! in Linnaea XX (1847) p. 151 et in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 43 t. 13 f. 2.

Ramuli glabri tenues, spiciferi $1^1/_2$ mm. crassi, collenchymate continuo libriformi, fasciculis intramedullaribus paucis 1-seriatis. Limbi in sicco rigiduli, subopaci, minutissime pellucido-punctulati, 9 cm. longi, $3^1/_2$ cm. lati; petioli 1 cm. longi. Spica florens fere 1 mm. crassa.

Hab. in Brasiliae umbrosis silvis: Pohl n. 5032 (in h. Vindob.).

Var. *β.* **trinitense** C. DC. (n. var.), limbis oblongo-lanceolatis, usque ad 12 cm. longis et fere ad $4^1/_2$ cm. latis, in sicco membranaceis,

petiolis et pedunculis fere aequilongis fere 7 mm. longis, spica florente limbi dimidium aequante vix $1^1/_2$ mm. crasso apice obtuso.

Artanthe xylosteoides Griseb.! Fl. W. Ind. (1859) p. 172; C. DC. Prodr. l. c. p. 293 (quoad sp. Trin.), — non Miq.

Hab. in Trinidad: Crueger (h. Griseb.), Bot. Gard. Herb. n. 1557.

58. **Piper Balbisianum** C. DC. (n. sp.), foliis brevissime petiolatis, subovato-ellipticis, basi modice inaequilatera utrinque rotundatis, apice acuminatis acumine acuto, supra glabris, subtus ad nervos nervulosque adpresse et haud dense pilosis, nervo centrali fere ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 5—6 alternos mittente, petiolo haud dense appresse piloso, basi vaginante; pedunculo glabro quam petioli totius dimidium paullo breviore, spica quam limbus fere triplo breviore, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque angusto hirsutis; bacca glabra.

Ramuli glabri subglabrive, spiciferi 3 mm. crassi collenchymate haud libriformi in fasciculos distinctos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco membranacei, minute pellucido-punctulati, usque ad $15^1/_2$ cm. longi et ad 8 cm. lati; petioli infra limbum usque ad 7 mm., inter limbi latera 3 mm. longi. Spica matura $4^1/_2$ cm. longa, vix 3 mm. crassa apice obtusa; rhachis glabra. Stamina 3 quorum unum posticum, basi baccae inserta, antheris ovatis, quam filamenta paullo brevioribus. Bacca obpyramidato-trigona, glabra, in sicco nigra. Stigmata 3 sessilia linearia.

Hab. in Guadeloupe: Bertero (in herb. Krug et Urb. ex herb. Sprengel sub *P. cornifolium*).

59. **Piper dominicanum** C. DC. (n. sp.), foliis breviter petiolatis, subovato-ellipticis, basi aequilatera rotundatis subrotundatisve, apice longiuscule acuminatis acumine obtusiusculo, utrinque glabris, nervo centrali fere ad $^2/_3$ longitudinis suae nervos subadscendentes utrinque 5—6 nervulosque validos mittente, petiolo basi vaginante pedunculoque fere aequilongo glabris; spica submatura quam limbus fere triplo breviore, apice subacuta, bracteae pelta triangulari margine ciliolata, pedicello sat angusto in sicco membranaceo margine ciliato, rhachi glabra; bacca glabra.

Ramuli glabri, spiciferi 2 mm. crassi, collenchymate in fasciculos discretos disposito libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo centrali. Limbi in sicco membranacei minutissime pellucido-punctulati circiter 21 cm. longi et usque ad 11 cm. lati; petioli fere 12 mm. longi. Spica submatura vix 3 mm. crassa in sicco rufescens; bracteae pelta magna 2 mm. lata. Stamina 3, rhachi ad baccae basin inserta. Bacca obpyramidato-trigona. Stigmata 3 sessilia brevissima.

Hab. in Dominica: Duss n. 19.

Obs. Species a *P. aequali* Vahl forma ac magnitudine limborum et ramulorum structura discrepans.

60. **Piper blattarum** Spreng. foliis breviter petiolatis, ellipticis, basi aequilatera acutis, apice acuminatis acumine obtuso, utrinque glabris, 5-plinerviis vel fere 5-nerviis, nervis subtus prominulis, centralibus 3 plus minus alte et fere usque ad $^1/_3$ longitudinis supra basin vel interdum fere e basi solutis, petiolo basi vaginante pedunculoque petiolum 2—3-plo superante glabris; spica filiformi, matura folium superante, rhachi puberula, bractea minuta a bacca matura sat remota, apice truncato-peltata, pelta triangulari puberula, pedicello subcucullato; bacca globosa glabra.

Piper blattarum Spreng.! in Neue Entdeck. II (1821) p. 100; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 329.

Peperomia blattarum A. Dietr. Sp. I (1831) p. 150.

Enckea blattarum Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 600; Miq.! Syst. p. 364.

Higuillo oloroso *Portor. ex Sint., Eggers.*

Frutex 3—4 m. altus, dichotome ramosus, nodis tumidis, internodiis 2—6 cm. longis, ramulis junioribus minutissime puberulis cito glabris, spiciferis circiter 1 mm. crassis, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos transverse elongatos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco firmo-membranacei, creberrime pellucido-punctati, fuscescentes, $6^1/_2$—9 cm. longi, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lati; petioli 7—10 mm. longi. Pedunculi ad 2 cm. longi; spica alba (ex Sint.), matura circiter 12 cm. longa, $1^1/_2$ mm. crassa. Stamina 3, rhachi inserta, per anthesin inaequilonga, filamentis adultis antheras multo superantibus et exsertis prope basin articulatis tarde caducis. Bacca aurantiaca (ex Sint.) fere 2 mm. diametro. Stigmata 3 sessilia brevia obtusa, quorum unum plerumque anticum.

Hab. in Portorico: Bertero n. 482, Wydler n. 407, prope Maricao in silvis montis Montoso, in Sierra de Luquillo in regione media montis Jimenes in silvis, prope Adjuntas ad margines silvae primaevae ad Guilarte, in Sierra de Naguabo ad margines silvae primaevae ad Los Ranchones, in Sierra de Lares ad Guajataca: Sintenis n. 217, 1663, 4618, 5362, 6255, in Sierra de Luquillo alt. 660—1000 m. in silvis altis ad orillam amnium inter saxa: Eggers ed. Toepff. n. 969, hb. pr. 1171, 1280.

Var. *β.* **magnifolium** C. DC. *Prodr. XVI, 1 (1869) p. 329* foliis majoribus et firmioribus, limbis 11 cm. longis et fere 5 cm. latis.

Hab. in Portorico: Bertero (in h. Berol.), Eggers n. 1171 (in h. Kew).

Obs. Planta blattis infesta ex Bertero in schedulis, ideoque nomen specificum.

61. **Piper obtusum** C. DC. foliis modice petiolatis, oblongo-ellipticis, basi inaequilatera utrinque obtusis, apice subattenuato-obtusis,

supra glabris, subtus ad nervum centralem minutissime puberulis dein glabris, nervo centrali subtus prominulo, paullo supra basin nervos adscendentes oppositos utrinque 2 et altius nervulos validos subadscendentes alternos mittente, petiolo usque ad limbi latus longius vaginante pedunculoque petiolum totum fere aequante minute puberulis; spica matura folii limbum aequante, apice mucronulata, bracteae pelta triangulari margine pedicelloque angusto hirsutis; bacca glabra.

Piper obtusum C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 328.

Artanthe geniculata Griseb.! Cat. pl. Cub. (1866) p. 65.

Ramuli minute puberuli, spiciferi fere 1 mm. crassi, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito peridermate subepidermidali sat crasso, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo centrali. Limbi in sicco rigidulo-membranacei, pellucido-punctati, circiter usque 11 cm. longi et $4^1/_2$ cm. lati; petioli infra limbum 5 mm., inter limbi latera vix 3 mm. longi. Spica matura 2 mm. crassa; rhachis glabra. Stamina 2, antice laterali rhachi ad basin baccae inserta, antheris rotundatis, filamenta fere aequantibus. Bacca tetragona, ad rhachin elongata. Stigmata 3 sessilia brevia.

Hab. in Cuba: Wright n. 2271 (in h. DC. et h. Kew).

62. **Piper articulatum** A. Rich. foliis breviter petiolatis, oblongo-ovatis, basi subaequilatera cordatis, apice acuminatis, utrinque glabris, nervo centrali nervos patulo-adscendentes utrinque 4 mittente, quorum infimi non procul a basi soluti, petiolo usque ad limbum vaginante pedunculoque petiolo aequilongo glabris; spica matura folium subsuperante, bracteae apice truncato-peltatae pelta lunulata margine hirsuta; bacca sessili subtetragona glabra.

Piper articulatum A. Rich.! in Sagra Cub. XI (1850) p. 227; Sauv. Fl. Cub. n. 2251 p. 145; C. DC. in Briquet Ann. Jard. bot. Genève II p. 267.

Piper Sagranum C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 292.

Piper Sagraeanum Sauv. Fl. Cub. (1871) n. 2244 p. 145.

Enckea articulata Griseb. Cat. pl. Cub. (1866) p. 65.

Ramuli glabri, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo centrali. Limbi in sicco firmulo-membranacei, minute pellucido-punctulati, usque ad 12 cm. longi et 6 cm. lati; petioli ad 12 mm. longi. Spica matura circiter 2 mm. crassa. Stamina 2 lateralia, rhachi ad imam baccae basin inserta, filamentis brevissimis antheris rotundato-reniformibus. Stigmata 3 sessilia ovata brevia.

Hab. in Cuba: h. Rich. (in h. Francav. ubi *P. articulatum* dictum), Wright sine n. et R. de la Sagra (in h. Krug et Urb. et Kew), Wright n. 3677 (in h. Kew), n. 3675 (fid. Sauv. l. c. sub *P. Sagraeano*).

63. **Piper Picardae** C. DC. (n. sp.), foliis breviter petiolatis, e basi sat profunde cordata et aequilatera oblongo-ovatis, apice acuminatis, supra praesertim ad nervos puberulis, subtus tomentosis, 11-pli-

nerviis, nervo centrali fere usque ad $^1/_3$ longitudinis suae nervos 2 adscendentes alternos oppositosve mittente, petiolo tomentoso ultra medium vaginante; pedunculo tomentello petiolum fere aequante, spica matura folii limbum aequante, apice mucronulata, rhachi glabra, bracteae pelta lunulata margine pedicelloque angusto hirsutis; bacca glabra.

Ramuli tomentosi, spiciferi $1^1/_2$ mm. crassi, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo centrali. Limbi in sicco fulvescentes, firmule membranacei, opaci, pellucido-punctulati, fere 11 cm. longi et 5 cm. lati; petioli circiter 16 mm. longi. Spica matura 2 mm. crassa. Stamina 2 lateralia, antheris reniformibus, quam filamenta brevioribus. Bacca tetragona. Stigmata 3 sessilia.

Hab. in Haiti, in planitie ad Payan alt. 800 m., prope Jérémie: Picarda n. 156, 1343.

Forma b. limbis in sicco tenuioribus, usque ad $16^1/_2$ cm. longis et ad 9 cm. latis petiolisque usque ad 5 cm. longis.

Hab. in Haiti prope Corail alt. 1200 m.: Picarda n. 1344^b.

64. **Piper peltatum** L. foliis longe petiolatis, adultis fere usque ad $^1/_4$ supra basin peltatis, rotundato-ovatis basi repando-cordatis cordatisve, apice protracto-acutis, adultis utrinque glabris, nervis subtus prominulis, centrali usque ad $^1/_3$—$^1/_4$ longitudinis a petiolo nervos alternos oppositosve adscendentes utrinque 2 et e basi nervos magis arcuatos utrinque 5—6 mittente, petiolo usque ad $^1/_3$ longitudinis suae vaginante glabro; spicis pedunculo communi axillari glabro quam petiolus 3—4-plo breviore, 6—10 umbellatis breviter pedunculatis densifloris, maturis quam petioli fere triplo brevioribus, bracteae inferne stipitiformis et glabrae apice peltatae pelta triangulari-lunulata, margine hirsuta; bacca apice glandulis conspersa.

Piper peltatum L.! Spec. I ed. I (1753) p. 30, II ed. I p. 42; Hill Dict. XXVI p. 19 t. 19 f. 4; Aubl. Hist. Guian. I p. 21; Lam. Ill. p. 81; Swartz Obs. p. 21; Willd. Sp. I p. 166; Vahl Enum. I p. 336; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 331; Sauv. Fl. Cub. n. 2248 p. 145; Duss! Fl. Phan. p. 175; Kew Bull. 1893 p. 272.

Piper pruinosum Willd. Herb. n. 705!; Kunth in H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 59.

Piper speciosum Willd. Herb. n. 704!, Kunth l. c.

Piper scutatum Willd. Herb. n. 703!

Heckeria peltata Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 565.

Heckeria scutata Kunth! l. c.

Heckeria speciosa Kunth! l. c.

Peperomia pruinosa Kunth Synops. I (1822) p. 124; A. Dietr. I p. 142.

In Bull. Torr. Club XXXV (1908) p. 566 vereinigt Britton unter dem Namen Potomorphe peltata (L.) Miq. sowohl Piper peltatum L. wie P. umbellatum L., weil er in Jamaica peltate und nicht peltate Blätter auf derselben Pflanze gefunden hat und die Ansicht der Ähren sehr variiert.

Peperomia speciosa Kunth Syn. I (1822) p. 124; A. Dietr. Sp. I p. 142; Opiz in Reliq. Haenk. vol. I p. 161.

Peperomia peltata A. Dietr. Spec. I (1831) p. 142.

Peperomia scutata A. Dietr. l. c. p. 143.

Potomorphe peltata Miq.! Comm. phyt. (1838) p. 37, Syst. p. 203, in Linnaea XX p. 229, in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 26; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 169 et Cat. pl. Cub. p. 64.

Potomorphe scutata Miq.! Comm. phyt. (1838) p. 37, Syst. p. 206, in Mart. Fl. Bras. IV, 1 p. 37.

Potomorphe speciosa Miq. Comm. phyt. (1838) p. 34, Syst. p. 205.

Saururus arborescens foliis amplis rotundis umbil. Plum. Descr. plant. Am. (1693) p. 56 t. 74.

Poivrier en bouclier *Descourtilz Fl. Ant. IV p. 14 t. 236;* Basquiña cerrada *Port. ex Krug;* Corkwood *Sab. ex Suring.;* Bois anisette *Mart. ex Duss.*

Frutex 3—4-pedalis. Caules glabri, nodis parum tumidis, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 2-seriatis, canali vacuo centrali. Limbi in sicco membranacei, subopaci, crebre pellucido-punctati, 20—32 cm. longi latique; petioli circiter 20 cm. longi. Pedunculi communes teretes, 4—7 cm. longi, ad $1^1/_2$ mm. crassi; spicae maturae 7—8 cm. longae, fere $2^1/_2$ mm. crassae. Stamina 2, basi ima baccae adnata, antheris reniformibus, quam filamenta brevioribus. Stigmata 3 minuta sessilia filiformia. Bacca obpyramidato-trigona, fere $^1/_2$ mm. longa.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 496, 496[b] (fide Sauv. l. c.); Jamaica: March (in h. Griseb.); Haiti prope Mariani: Picarda n. 497, in Morne Château ad Jérémie: Eggers n. 3396, ad Cap Haitien ad rivulum ultra Marchegal: Eggers n. 2845[e]; Sto. Domingo: Mayerhoff n. 339, prope Puerto-Plata in umbrosis silvarum juxta flumen Mameyes, ad rivulum circa La Rosa alt. 100 m.: Eggers n. 1623, 2482; Portorico, in silvis montis Montoso prope Maricao, prope Mayagüez: Sintenis n. 119, 119[b], prope Mayagüez: Heller n. 4451, Krug n. 975; St. Croix ad Big Fountain: A. E. Ricksecker n. 446; Saba, in monte: Suringar; Martinique: Jardin n. 344 (in h. Lenorm.), Hahn n. 255 (in h. Brit. Mus.), 1644 (in h. Griseb.), locis humidis in Morne supra Boulevard St. Pierre: Duss n. 1340, 4037; St. Vincent: Guilding (in h. Kew), prope Calvary in montibus St. Andrews: Eggers n. 6793, commune in omnium vallium silvis: H. H. et G. W. Smith n. 190; Barbados prope St. Joseph's Church in fossis ad viam: Eggers n. 7305; Grenada, prope Belvedere in montibus alt. 500—600 m.: Eggers n. 6123; Tobago, locis humidis in Kings Bay alt. circ. 33 m.: Seitz n. 68, in convalli fluminis Bacolet ad Cradley versus in humidis: Eggers n. 5719; Trinidad, in horto bot.: Herb. Trin. n. 5531; — praeterea in America centrali, Columbia, Venezuela,

Guiana, Ecuador, Peruvia, Brasilia (vide C. DC. Prodr. l. c., in Bull. h. Boiss. V p. 702, VI p. 494, in Dur. et Pitt. Primit. I p. 126, II, 3 p. 277, Donn. Smith Enum. II p. 66, V p. 65).

Var. β. **hirtellum** C. DC. (n. var.) ramulis pedunculis petiolis limbisque ad nervos utrinque dense breviter hirtellis, amentis 4—5 pedunculo communi umbellatis.

Hab. in Cuba, in silvestribus umbrosis ad El Aji 200 m. alt.: Eggers n. 4664; Haiti in parte septentrionali locis umbrosis humidis prope Dondon: W. Buch n. 452.

65. **Piper umbellatum** L. foliis longe petiolatis, rotundato-reniformibus, basi profunde cordatis, apice attenuato-acutis, supra subtusque ad nervos breviter hirtellis, nervis subtus prominulis, centrali fere usque ad $^1/_6$ longitudinis nervos 1—2 alternos vel suboppositos adscendentes et 5—6 e basi ipsa divaricantes mittente, petiolo fere usque ad $^1/_2$ longitudinis vaginante dorso striatim hirtello vel hirsuto; spicis pedunculo communi quam petiolus pluries breviore et juniore striatim hirtello 4—7-umbellatis breviter pedunculatis, maturis quam petioli fere duplo brevioribus, densiflоris, apice obtusis, bracteae inferne stipitiformis et adultae glabrae apice peltatae pelta triangulari-lunulata margine hirsuta; bacca apice glandulis conspersa.

Piper umbellatum L. Sp. I ed. I (1753) p. 30, II ed. p. 43; Hill Dict. XXVI p. 20 t. 20 f. 2; Aubl. Hist. Guian. I p. 22; Jacq. Ic. rar. t. 216; Lam. Ill. p. 81; Vahl Enum. I p. 336; Swartz Obs. p. 21; Willd. Sp. I p. 167 et Herb. n. 700!; Kunth in H. B. K. Nov. Gen. I p. 59; Opiz in Reliq. Haenk. I p. 161; Vell. Fl. flum. t. 54; A. Rich. in La Sagra Cub. XI p. 227; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 332; Sauv. Fl. Cub. n. 2249 p. 145.

Piper peltatum R. et Pav. Fl. per. I (1798) p. 38 t. 59 f. a.

Piper latifolium Lam. Ill. (1791) p. 81.

Piper sidaefolium Link et Otto Ic. pl. sel. (1820) p. 15 t. 6!

Piper subpeltatum var. β. sidaefolium C. DC. Prodr. (1869) p. 334.

Peperomia umbellata Kunth Synops. I (1822) p. 124; A. Dietr. Sp. I p. 142.

Peperomia sidaefolia A. Dietr. I (1831) p. 141 (exclus. syn. Roem. et Schult.).

Heckeria umbellata Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 569.

Heckeria sidaefolia Kunth! in Linnaea XIII (1839) p. 569; O. Ktze. Rev. II p. 564.

Potomorphe umbellata Miq.! Comm. phyt. (1838) p. 36, Syst. p. 208, in Linnaea XX p. 629, in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 26; Griseb.! Flor. W. Ind. p. 169, Cat. pl. Cub. p. 64.

Potomorphe sidaefolia Miq.! Syst. (1843) p. 209, in Linnaea XX p. 129, in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 25, in Hook. Lond. Journ. Bot. IV p. 431.

Saururus arborescens foliis amplis cordatis non umbilicatis Plum. Descr. plant. Amer. (1693) p. 55 t. 73.

Poivrier à Ombelles *Descourtilz Fl. Ant. I (1821) p. 177 t. 37;* Basquiña *Port. ex Krug et Sintenis.*

Frutex circiter 2 m. altus, ramulis striatim hirsutis, spiciferis fere 5 mm. crassis, collenchymate zona interna et laterali libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo centrali. Limbi in sicco membranacei, subpellucidi, minute et crebre pellucido-punctati, adulti 17—18 cm. longi, 22—23 cm. lati; petioli adulti circiter 20 cm. longi. Pedunculi communes (prophyllo fertili) in eadem axilla saepe binati ad 15 mm. longi, pedunculi ipsi 7 mm. longi; spicae maturae fere 3 mm. crassae. Stamina 2 rhachi ad basin ovarii inserta, antheris rotundatis quam filamenta brevioribus. Bacca obpyramidato-trigona. Stigmata 3 sessilia linearia.

Hab. in Cuba: Alambique, Wright 496 (in h. Monac.), prope Yumury: Rugel n. 382; Jamaica: Swartz l. c., Murray n. 28 (in h. DC.), in planitie prope Kingston: Hansen, inter Moore Park et Portland: Harris n. 6631, ad Norwich: C. F. Millspaugh n. 1870; Haiti: Picarda n. 106, Poiteau (in h. DC. et h. Berol.); Sto. Domingo ad Jarabacoa alt. 550 m.: Eggers n. 2010 (in h. Goett.), prope Jarabucoa ad ripam rivuli Yerba buena alt. 500 m., in silvis montis Isabel de la torre alt. 300 m.: Eggers n. 2070, 2795; Portorico: Bertero (in h. DC.), prope Maricao in fluminis convalli, prope Cayey in silva ad Planaje locis humidis, prope Utuado in scopulosis ad Los Angeles et in silvula Coff. arab. ad Roncador: Sintenis n. 466, 2316, 6224, 6264, 6497, prope Mayagüez: Krug n. 974, prope Rio de Mameyes alt. 500 m. in locis humidis: Eggers ed. Toepff. n. 882; — praeterea Mexico, Panama, Venezuela, Colombia, Guiana gallica, Brasilia (vide C. DC. Prodr. l. c. et in Bull. h. Boiss. V p. 702).

Species exoticae in Antillis cultae.

66. **Piper papantlense** C. DC., foliis modice petiolatis, basi aequilateris, apice acuminatis acumine acuto, inferioribus ovatis, basi rotundatis cordatisve, supremis ovato-lanceolatis, basi acutis, omnibus utrinque glabris, 5—7-nerviis, nervis subtus prominulis, petiolo usque ad $^1/_3$—$^1/_2$ longitudinis vaginante pedunculoque aequilongo glabris; spica matura folium aequante vel superante, bracteae apice truncato-peltatae pelta triangulari margine minute ciliolata, rhachi hirtella; bacca obovato-subtetragona glabra.

Piper papantlense C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 398, in Dur. et Pitt. Primit. I p. 277.

Piper diandrum C. DC. in Linnaea XXXVII (1871—73) p. 364.

Ramuli glabri, spiciferi circiter $1^1/_2$ mm. crassi, collenchymate continuo haud libriformi zona cellularum sclerosarum continua circumdato, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco firmo-membranacei, minute pellucido-punctulati vel epunctulati, superiores circiter 11 cm. longi et 5 cm. lati; petioli 15—25 mm. longi. Spicae maturae usque ad 25 cm. longae et 4 mm. crassae. Stamina 2, rhachi inserta, antheris reniformibus quam filamenta brevioribus. Bacca sessilis. Stigmata 4 sessilia linearia.

Hab. in Dominica cultum, unde ab Imray ad hort. Kew. missum; patria est Mexico in silvis Papantla: Fischer n. 74 (in h. Petrop.) et America centralis (vide C. DC. in Linn., Dur. et Pitt. l. c., Donn. Smith Enum. part 4 p. 182).

67. **Piper retrofractum** Vahl, foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis, basi subaequilatera vel inaequilatera subacutis obtusisve vel rotundatis, apice attenuato-acuminatis, utrinque glabris, nervis subtus prominulis, centrali usque ad $^2/_3$ longitudinis suae nervos alternos adscendentes utrinque 3 nervulosque validos aliquot mittente, petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum totum aequante vel paullo superante glabris; stirpis masc. spica florente quam folii limbus breviore, bractea rotundata centro sessili glabra et coriacea, staminibus 2—3 plerumque 2, antheris subsessilibus, oblongis et subtetragonis; stirpis fem. foliis plerumque majoribus, spica quam limbus multo breviore, bractea ut in mare, ovario rhachi immerso ac inferne cum ea concreto, baccis subglobosis coalitis, stigmatibus 3.

Piper retrofractum Vahl! Enum. I (1804) p. 314.

Piper longum Rumph. Amb. V (1747) p. 333 t. 116 f. 1 (prava).

? Pharmacum longum vulgare Rumph. l. c. p. 42 t. 26 f. 1.

? Piper Amalago Rheede Mal. VII (1688) p. 31 t. 16 (longitudine amentorum diversum).

Piper Amalago L. Sp. I ed. (1753) p. 29 et II ed. p. 41 (exclusis syn. Sloane, Plukenet et Rheede?).

? Piper melamiris Hill Dict. XXVI (1775) t. 16 fig. 3.

Piper longum Piso Mant. arom. (1658) p. 182 cum icone.

Piper maritimum Bl. in h. Lugd. bat.

Piper longum Bl.! in Verh. der bat. Genoots. XI (1826) p. 197 t. 19, Enum. pl. jav. 1 p. 70.

Piper callosum Opix in Msc. (Haenke n. 73! in h. Mart.).

Piper officinarum C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 356.

Piper Chaba Hook. in Flor. Brit. Ind. V (1890) p. 84.

Chavica officinarum Miq.! Syst. (1843) p. 236, Illustr. p. 39 t. 34.

Chavica maritima Miq.! Syst. (1843) p. 262, Illustr. p. 40 t. 35.
Chavica Labillardieri Miq. Syst. (1843) p. 263.
Chavica? retrofracta Miq.! Syst. (1843) p. 275.

Frutex scandens, ramulis glabris, spiciferis femineis ad 2 mm. crassis, masculis tenuioribus, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, cellulis sclerosis inter liberos fasciculos periphericos, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo centrali. Limbi in sicco firmo-membranacei, minute pellucido-punctulati, $8^1/_2$—16 cm. longi, $3^1/_2$—$6^1/_2$ cm. lati; petioli infra limbum 5—10 mm., inter limbi latera usque ad 5 mm. longi. Pedunculi fem. fere 15 mm. longi; spicae masc. florentes fere 5 cm. longae et 3 mm. crassae, fem. mat. ad 10 mm. crassae; rhachis glabra. Bracteae fere $1^1/_2$ mm. diametro. Antherae subtetragonae, rimis lateralibus dehiscentes, connectivo ultra loculos haud producto. Stigmata brevia ovata.

Cultum in St. Thomas, ubi verisimiliter ex insula Trinitatis allata et ad habitationes et in hortis haud frequens, ad arbores scandens: Eggers hb. pr. n. 551, ed. Toepff. n. 881; in Timor, Celebes, Phillipinis, Sumatra, Java indigenum ac in China et India cultum (vide: C. DC. l. c. sub *P. officinarum*).

68. **Piper Betle** L. foliis modice vel longe petiolatis, rotundato-ovatis vel superioribus ovatis, omnibus apice acuminatis, acumine acuto, basi subinaequilatera vel inaequilatera, inferioribus cordatis, superioribus rotundatis, utrinque glabris, 5—9-plinerviis plerumque 7-plinerviis, nervis subtus prominulis, centrali fere usque ad $^1/_3$—$^1/_4$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 1—2 mittente, caeteris nervis e basi solutis, petiolo usque ad $^1/_3$—$^1/_4$ longitudinis vaginante glabro; pedunculo glabro in mare petiolum aequante, in femina eum superante; stirpis masc. spica adulta folii limbum aequante, bractea rotundata vel obovata centro sessili, rhachi hirtella, staminibus 2 filamentis brevibus latis; stirpis fem. spica quam folium pluries breviore, bractea ut in mare, ovario rhachi immerso et inferne cum eo coalito apice tomentoso, stigmatibus 4—5 lanceolatis brevibus; baccis coalitis.

Piper Betle L.! Spec. I ed. I (1753) p. 28 et II ed. p. 40 et Flor. Zeyl. p. 27; Herb. Burm. III p. 32 et IV f. 9; Hill Diet. XXVI p. 16 t. 16 fig. 2; Lam. Illustr. p. 79; Vahl Enum. I p. 328; Willd. Sp. I p. 159; Roxb. Fl. Ind. I p. 160; Loud. Encycl. n. 507 p. 28; Bl. in Verh. der bat. Genoots. XI p. 206; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 359; Hook. Fl. Brit. Ind. V p. 85.

Piper malamiris L. Sp. I ed. (1853) p. 29, II ed. p. 41 (quoad syn. Rumph.); Vahl Enum. I p. 327; Lam. Ill. p. 79?

Chavica Betle Miq.! Syst. (1843) p. 228, in Linnaea XX p. 130, Flor. Ind. bat. I pars 2 p. 439, Sumatra p. 412.

Chavica auriculata Miq.! Syst. (1843) p. 269.

Artanthe hexagyna Miq.! Syst. (1844) p. 412.
Sirii folium Rumph. Amb. V (1747) p. 336 t. 116 fig. 2.
Beetle Codi Rheede Mal. VII (1688) p. 29 t. 15.

Frutex scandens ramulis glabris, spiciferis circiter $2^1/_2$ mm. crassis, collenchymate continuo aut subcontinuo sparse libriformi, cellulis brunneis in parenchymate corticali ac in medulla numerosis, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco firmo-membranacei, quam minutissime pellucido-punctulati, 10—13 cm. longi, $4^1/_2$—9 cm. lati; petioli $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longi. Spicae masc. fere 2 mm. crassae; stamina lateraliter compressa; antherae breves, apice rimis dehiscentes, connectivo ultra loculos haud producto. Filamenta quam antherae paullo breviores aequilata. Spicae fem. maturae fere ad 5 cm. longae et ad 1 cm. crassae.

Hab. in Guadeloupe: Duss n. 2833 (fide Duss l. c.), Bertero (h. DC.); Martinique ubi cultum: Duss n. 1339; St. Vincent, in silvis ad St. Andrews 330 m. alt., ad arbores scandens et a ramulis pendens: H. H. et G. W. Smith n. 1641; Trinidad: Sieber n. 382 (in h. DC.), ad Port of Spain: h. Trin. n. 5223; in Nova Guinea, Philippinis, Borneo, Java, Sumatra, Tonkin, Hongkong indigenum ac cultum. In India orientali cultum (vide C. DC. l. c. et in Ann. Jard. bot. Genève II p. 272, Schum.-Lauterb. Flora d. d. Schutzgeb. p. 260).

69. **Piper nigrum** L. foliis modice petiolatis, inferioribus rotundato-ovatis, basi aequilatera rotundatis vel leviter cordatis truncatisve, superioribus ovato-ellipticis ellipticisve plerumque inaequilateris, basi subaequilatera obtusis acutiusculisve, omnibus apice acuminatis acumine acuto, utrinque glabris 7-pli—9-plinerviis, nervis adscendentibus subtus prominulis, 3 centralibus fere ad $^1/_6$—$^1/_7$ longitudinis supra basin solutis alternis vel subalternis, caeteris e basi solutis, petiolo usque ad $^1/_2$—$^2/_3$ longitudinis vaginante pedunculoque subaequilongo glabris; spica hermaphrodita vel unisexuali, matura sublaxiflora folium aequante pendula, rhachi hirtella, bractea oblonga glabra margine libera, basi obtusa apice rotundata; staminibus 2; stigmatibus 3—5; baccis liberis globosis in sicco nigris.

Piper nigrum L.! Spec. I ed. (1753) p. 28 et II ed. p. 40 et Flor. Zeyl. n. 26; h. Burm. III f. 21 et 44 et IV f. 21; Vahl Enum. I p. 329; Hill Dict. XXVI p. 26 t. 26 fig. 1; Loud. Encycl. n. 508 p. 28; Willd. Sp. I p. 159; Mart. Syst. mat. med. p. 99; Spach Hist. phan. t. 125; Klotzsch in Hayne Arzneigew. XIV t. 6; Hassk. Pl. Jav. rar. p. 194; Bl. in Verh. d. bat. Genoots. XI p. 191, Enum. Pl. Jav. I p. 69; Miq.! Syst. p. 308, Illustr. p. 50 t. 50, in Hook. Lond. Journ. bot. IV p. 438; Schnitzl. Icon. t. 81 fig. 1—5; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 363; Hook. Flor. brit. Ind. V p. 90; Duss! Fl. Phan. p. 179; Kew Bull.! 1893 p. 272.

Piper fallax Vahl! Enum. I (1804) p. 335.

Piper spurium Link Enum. Horti Berol. (1821) p. 37 (fid. Roem. et Schult.).

? Piper colonum Presl Bot. Bemerk. (1844) p. 112.

Piper rotundum nigrum Pluk. Alm. (1696) p. 297 t. 437 fig. 1; Moris. Hist. p. 602 t. 15 fig. 1.

Malago Cod Rheede Mal. VII (1688) p. 23 t. 12.

Poivrier aromatique *Descourt. Flor. Ant. VI (1828) p. 182 t. 424.*

Frutex scandens, dioicus vel monoicus et tum stirpe hermaphrodita sterili trioicus, ramulis glabris, spiciferis usque ad 3 mm. crassis, collenchymate continuo libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canalibus vacuis inter fasciculos periphericos et intramedullares unoque centrali. Limbi in sicco juniores membranacei et minute pellucido-punctulati, adulti coriacei opaci, usque ad 13 cm. longi et ad 9 cm. lati; petioli 2—3 cm. longi. Filamenta crassa brevia; antherae quam filamenta multo breviores, rotundato-reniformes, connectivo ultra loculos haud producto. Stigmata lanceolata reflexa decidua.

Cultum in Antillis ex Descourt. l. c.; Guadeloupe: Bertero, Basse terre: Duss n. 2832 (fid. Duss); Martinique: Duss n. 1338; St. Vincent in silvis leeward side alt. 500 m. ad arbores, rarissimum: H. H. et G. W. Smith n. 1324; — Brasilia ubi cultum: h. DC.; indigenum ac cultum in insulis Sundaicis, Tonkin, Ceylon, India orientali (vide: C. DC. Prodr. l. c. et in Ann. Jard. bot. Genève II p. 274, in Schum.-Lauterb. Flor. d. d. Schutzgeb. p. 261).

70. **Piper Christyi** C. DC. (n. sp.), foliis modice petiolatis, ovato-rotundis, basi aequilatera rotundatis, apice acute acuminatis, utrinque glabris, 7-plinerviis, nervis tenuibus 3 centralibus paullo supra basin solutis, petiolo basi ima vaginante pedunculoque aequilongo glabris; spicis masc. florentibus folia superantibus filiformibus glabris, bractea adulta obovato-oblonga, rhachi adnata, margine libera, apice rotundata, basi attenuata; staminibus 4, interdum 5 quorum unum centrale.

Ramuli glabri, nodis vix tumidis, spiciferi 1 mm. crassi collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco firmo-membranacei, inconspicue pellucido-punctulati, usque ad $7^1/_2$ cm. longi et ad $6^1/_2$ cm. lati, nervis centralibus fere 7 mm. supra basin solutis; petioli superiores fere $1^1/_2$ cm. longi. Spicae masc. florentes fere 13 cm. longae, vix 2 mm. crassae; bracteae 2 mm. longae. Antherae ovato-rotundae, filamenta superantes, connectivo ultra loculos haud producto.

In horto Trinidad culta, ubi a T. Christy et Co. Londini missum: Herb. hort. Trin. n. 5009, 5663.

Obs. Numero 5663 adsunt inflorescentiae monstrosae cum spicis ramulosis.

II. Verhuellia Miq.

Verhuellia Miq. Syst. Pip. p. 47 (pro parte) et Ill. Pip. p. 5 t. 1 fig. A; C. DC. in Mém. Soc. Phys. XVIII t. 1 fig. 5—8 et Prodr. XVI, 1 p. 391 (pro parte); Benth. et Hook. Gen. III p. 131; Schmitz in Flora 1872 p. 422 t. 6, 7; Engl. in Engl.-Prantl Pfl.-fam. III, 1 p. 10. — Mildea Griseb. Cat. pl. Cub. p. 63.

Bractea hypopeltata a flore libera. Flores spicati hermaphroditi. Stamina 2 lateralia, antheris 4-locularibus maturitate 4-valvatis. Stigmata 4. Ovulum 1-teguminatum. — Herbulae repentes. Caulis fasciculo fibrovasculari unico centrali et structura concentrica munitus. Folia ad nodos radicantes rosulata inaequalia, adspectu verticillata vero alterna. Pedunculi spiciferi e centro rosularum surgentes.

Clavis specierum.

Limbi adulti reniformes. Bracteae pelta rotundato-elliptica
71. *V. lunaria* C. DC.

Limbi adulti rotundato-reniformes. Bracteae pelta obovata
72. *V. pellucida* Schmitz

Limbi adulti orbiculato-cordulati. Bracteae pelta orbicularis
73. *V. hydrocotylifolia* C. Wright

71. **Verhuellia lunaria** C. DC. foliis in rosula 3—6 longe petiolatis, adultis late reniformibus, basi cordulatis, apice rotundatis, supra sparse pilosulis, subtus glabris subglabrisve, tenuissime 5-nerviis, petiolo pedunculoque petiolum evolutum fere aequante glabris; spica filiformi laxiflora, folii limbum fere triplo superante, bractea rotundato-elliptica, glandulis conspersa, paullo infra medium peltata brevissime pedicellata; filamentis brevibus, antheras longitudine vix aequantibus, antheris transverse oblongis, loculis connectivo valde segregatis; ovario epidermidis cellulis productis hispidulo, ovato, inferne breviter attenuato, superne breviter subcylindrico; stigmatibus linearibus recurvis.

Peperomia lunaria Ham.! Prodr. Fl. Ind. Occ. (1825) p. 2; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 467.

Verhuellia elegans Miq. Syst. (1843) p. 48 et Illustr. l. c.; C. DC. Mém. Soc. phys. l. c. (errore typ. sub V. reniformis) et Prodr. l. c. (excl. syn. A. Dietr.); Schmitz l. c.

Piper reniforme Willd. Herb. n. 742!, ed. Link Jahrb. I. III (1820) p. 64 (non Poir.).

Peperomia reniformis A. Dietr. Spec. 1 (1831) p. 162.

Peperomia serpens Griseb. Flor. (1859) p. 164 (excl. syn. Sw.).

Peperomia lunaris A. Dietr. Spec. I (1831) p. 167.

Verhuellia sp. incert. Miq. Syst. (1843) p. 49.

Caulis glaber, in sicco fere $^1/_2$ mm. crassus membranaceus. Limbi in sicco tenuiter membranacei, pellucidi, usque ad 1 cm. longi et $1^1/_2$ cm. lati; petioli membranacei usque ad 4 cm. longi.

Hab. in Haiti: Poiteau (in h. Francav. et h. Willd. n. 742), Hamilton (in h. Mus. Par.).

72. **Verhuellia pellucida** Schmitz, foliis in rosulis 4—5, adultis longe petiolatis, rotundato-subreniformibus, basi subtruncata in petiolum breviter contractis, apice rotundatis, supra sparse pilosulis, subtus glabris subglabrisve, tenuissime 3—5-nerviis, petiolo pedunculoque petiolum evolutum paullo superante glabris; spica filiformi laxiflora, submatura folii limbum paullo superante, bractea obovata infra medium peltata et breviter pedicellata; filamentis brevissimis, antheris transverse oblongis, loculis connectivo lato valde segegratis; ovario epidermidis cellulis productis hispidulo, inferne breviter attenuato, superne breviter cylindrico; stigmatibus linearibus recurvis; bacca subglobosa epidermidis cellulis productis hispidula.

Verhuellia pellucida Schmitz in Flora 1872 p. 422 t. 8 fig. 34—43.

Verhuellia elegans C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 391 (quoad spec. Wrightii); Sauv. Fl. Cub. n. 2252 p. 145.

Mildea elegans Griseb. Cat. pl. Cub. (1866) p. 63.

Herbula gregarie repens, caulibus filiformibus glabris in sicco fere $^1/_4$ mm. crassis. Limbi in sicco tenuiter membranacei, pellucidi, maximi usque ad 10 mm. longi et 13 mm. lati; petioli usque ad $2^1/_2$ cm. longi, membranacei.

Hab. in Cuba occidentali: Wright n. 2264.

73. **Verhuellia hydrocotylifolia** C. Wright, foliis in rosulis 3—5, longiuscule petiolatis, orbiculato-cordatis vel subreniformi-cordatis, supra sparse pilosulis, subtus glabris, tenuissime 3—5-nerviis, petiolo pedunculoque petiolum evolutum fere duplo superante glabris; spica filiformi, folii limbum paullo superante, bractea orbiculari, centro peltata et pedicellata; filamentis antheras longitudine superantibus, antheris transverse oblongis, loculis connectivo lato valde segregatis; ovario sub apice nudo contracto, inferne ovato, epidermidis cellulis productis hispidulo; stigmatibus linearibus recurvis.

Verhuellia hydrocotylifolia C. Wright in Sauv. Cub. (1871) n. 2253 p. 145; Schmitz in Flora 1872 p. 403 et 422 t. 7 fig. 1—36.

Mildea hydrocotylifolia Griseb.! Cat. pl. Cub. (1866) p. 63.

Verhuellia cordifolia C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 391.

Herbula gregarie repens, caulibus tenuissime filiformibus, in sicco fere $^1/_4$ mm. crassis. Limbi in sicco tenuiter membranacei, pellucidi, maximi 4 mm. longi et fere 7 mm. lati; petioli usque ad 9 mm. longi membranacei.

Hab. in Cuba occidentali, in rupibus montis Toro: Wright n. 2266.

III. Peperomia Ruiz et Pav.

Piper L. Gen. et Sp. (pro parte). — Peperomia Ruiz et Pav. Prodr. Fl. per. (1794) p. 8 t. 2, Fl. per. I p. 29; Kunth in H. B. K. Nov. Gen. I p. 60; A. Dietr. Sp. I p. 141; Miq. Syst. Pip. p. 63; Griseb. Fl. W. Ind. p. 164; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 392; Hensch. Etud. Pep. in Nov. Act. reg. Soc. Upsal. ser. 3 vol. VIII; Benth. et Hook. Gen. III p. 132; Engl. in Engl.-Prantl Pflanzen-fam. III, 1 p. 10; H. Dahlstedt Studien über süd- u. central-amerik. Peperomien in Kongl. Svenska Vetenskaps-Akad. Handl. Band XXXIII no. 2 (1900).

Bractea a flore libera vel rarissime (tantum in duabus speciebus) cum flore concreta. Flores hermaphroditi spicati, saepissime post anthesin rhachis processu conico in sicco plerumque inconspicuo suffulti. Stamina 2 lateralia, antheris 2-locularibus, maturitate 2-valvatis. Stigma unicum parvum rotundatum vel raro 2-lobatum—partitum, lobis brevissimis. Ovulum 1-teguminatum. — Herbae. Systema fibrovasculare fasciculis discretis in caulis sectione transversali numerosis et sparsis aut paucis et tum circa medullam centralem dispositis formatum.

Obs. Folium multinervium dico, quando nervi omnes e basi limbi discedunt; multiplinervium, quando partim e basi limbi partim supra e nervo centrali abeunt; penninervium, quando nervi laterales omnes supra basin limbi e nervo centrali abeunt.

Clavis specierum.

A. Bractea a flore distincta et hypopeltata.
  a. Folia alterna (cf. n. 77).
    1°. Ovarium apice stiliferum.
      Bacca inferne in stipitem attenuata 74. *P. hispidula* A. Dietr.
    2°. Ovarium stilo destitutum.
      † Ovarium summo apice vel paullo infra apicem et oblique stigmatiferum.
        ○ Bacca inferne in stipitem attenuata.
          Limbi ovati $1^1/_2$ cm. longi 75. *P. tenella* A. Dietr.
          Limbi orbiculares 3 mm. diametro 76. *P. emarginella* C. DC.
        ○○ Bacca haud inferne in stipitem attenuata seu sessilis.
          × Folia parva, id est limbis longitudine 2 cm. haud superantibus.
            · Limbi lanceolati ovative.
              Folia utrinque pubescentia, limbis lanceolatis 77. *P. Eggersii* C. DC.
              Folia tantum supra pubescentia, limbis ovalibus usque ellipticis 78. *P. portoricensis* Urb.
              Folia utrinque glabra, limbis ovatis 79. *P. vincentiana* C. DC.

•• Limbi e basi acuta obovati.
Caulis pubescens.
Limbi usque ad 13 mm. longi, utrinque pilosi
80. *P. Cogniauxii* Urb.
Limbi usque ad 15 mm. longi, utrinque longe pilosi
81. *P. spathophylla* Dahlst.
Caulis glaber.
Limbi obcordati usque ad 16 mm. longi
82. *P. cordifolia* A. Dietr.
••• Limbi rotundati.
Limbi usque ad 8 mm. longi, utrinque setulosi
83. *P. rotundifolia* Kunth
Limbi usque ad 12 mm. longi, utrinque glabri
84. *P. subrotundifolia* C. DC.
×× Folia modica, id est limbis 2—9 cm. longis.
• Folia utrinque pubescentia.
— Stigma paullo sub apice ovarii oblique insertum vel inconspicuum.
| Bractea glabra.
△ Limbi utrinque longiuscule pilosi.
Limbi basi rotundati aut obtusi.
Limbi $2^1/_2$—3 cm. longi. Spicae axillares terminalesque . . 85. *P. subvillosa* V. H. et Müll.
Limbi usque ad 6 cm. longi. Spicae terminales aut apice ramulorum oppositifoliae
86. *P. Dussii* C. DC.
Limbi basi acuti.
Limbi usque ad $4^1/_2$ cm. longi. Spicae oppositifoliae . . . 87. *P. Casimiri* V. H. et Müll.
△△ Limbi utrinque puberuli.
Limbi 2—3 cm. longi. Spicae terminales
88. *P. yabucoana* Urb. et C. DC.
Limbi $3^1/_2$—5 cm. longi. Spicae axillares
89. *P. hirtella* Miq.
|| Bractea ciliata . . . . 90. *P. hirta* C. DC.
= Stigma summo apice ovarii insertum.
Limbi lanceolati usque ad 5 cm. longi. Spicae apice ramulorum oppositifoliae . 91. *P. dissitiflora* C. DC.
Limbi ovato-lanceolati usque ad 6 cm. longi. Spicae oppositifoliae . . . . . 92. *P. Hahnii* C. DC.
•• Folia tantum subtus pubescentia.
Limbi haud nigro-punctulati . 93. *P. Antillarum* C. DC.
Limbi nigro-punctulati.
Limbi rhombeo-lanceolati, 4—$4^1/_2$ cm. longi
94. *P. Belangeri* C. DC.
Limbi lanceolati, usque ad $3^1/_2$ cm. longi
95. *P. Smithiana* C. DC.
••• Folia utrinque glabra.
| Ramuli altero latere duplici serie pilorum e petiolo decurrente muniti . . . . . 96. *P. glabella* A. Dietr.

|| Ramuli omnino glabri.
△ Limbi 2—$3^1/_2$ cm. longi.
↑ Spicae limbis subaequilongae
97. *P. truncigaudens* C. DC.
↑↑ Spicae limbis duplo—pluries longiores.
Petioli 2—5 mm. longi.
Limbi nigropunctati
98. *P. myrtifolia* A. Dietr.
Limbi haud nigropunctati
99. *P. Hamiltoniana* Miq.
Petioli 12—25 mm. longi
100. *P. petiolaris* C. DC.
△△ Limbi $4^1/_2$—9 cm. longi.
↑ Limbi multinervii.
↓ Caulis haud alatus.
Spicae foliis aequilongae vel paullo longiores.
Limbi ovati 11-nervii
101. *P. Vanheurckii* C. DC.
Limbi elliptico-lanceolati 7-nervii
102. *P. Rupertiana* C. DC.
Spicae foliis 2—3-plo longiores.
Limbi elliptico-lanceolati apice obtusiusculi, 5-nervii
103. *P. guadeloupensis* C. DC.
Limbi lanceolati utrinque acuti, 5-nervii
104. *P. Sintenisii* C. DC.
Limbi ovato-elliptici apice acuti, 5-nervii
105. *P. Broadwayi* C. DC.
Limbi anguste lanceolati, 5-nervii
106. *P. diaphanoides* Dahlst.
↓↓ Caulis alatus
107. *P. alata* R. et Pav.
↑↑ Limbi multiplinervii.
* Limbi basi acuti.
Limbi lanceolati, nigropunctati
108. *P. acuminata* (L.) C. DC.
Limbi e basi acuta oblongi, apice acuminati, haud nigropunctati
109. *P. Harrisii* C. DC.
** Limbi basi cordati.
Limbi utrinque glabri
110. *P. pellucida* Kunth
×××× Folia magna, id est limbis usque ad 17 cm. longis.
Spicae axi communi racemose confertae
111. *P. pernambucensis* Miq.
†† Ovarium superne antice oblique complanatum et ± scutatim auctum, apice distincte acuminatum et infra apicem antice stigmatiferum.
○ Folia distincte peltata.
Folia supra glabra, subtus pubescentia
112. *P. maculosa* W. Hook.

Folia utrinque glabra . . . 113. *P. hernandiaefolia* Miq.

○○ Folia haud peltata vel tantum basi ima vix peltata.

× Limbi multinervii.

• Folia utrinque pubescentia.

Limbi rotundati $3^1/_2 - 4^1/_2$ cm. longi
114. *P. urocarpa* Fisch. et Mey.

Limbi rotundati circiter $1^1/_2$ cm. longi
115. *P. scandens* R. et Pav.

•• Folia utrinque glabra.

Limbi e basi cuneata obovati
116. *P. cuncata* Miq.

Limbi ovato-lanceolati 117. *P. cuspidata* Dahlst.

×× Limbi multiplinervii.

Limbi ovati vel oblongo-ovati basi rotundati, 8 cm. longi
118. *P. distachya* A. Dietr.

Limbi late ovati basi cordati, 12 cm. longi
119. *P. Wrightiana* C. DC.

××× Limbi penninervii.

• Limbi elliptico- vel oblongo-lanceolati.

Spicae foliis fere aequilongae
120. *P. talinifolia* Kunth

Spicae foliis multo longiores.

Pedunculus petiolo fere aequilongus
121. *P. nematostachya* Link.

Pedunculus petiolo fere duplo longior
122. *P. myriocarpa* Miq.

•• Limbi obovati vel oblongo-obovati.

— Folia distincte petiolata vel limbis inferne in petiolum decurrentibus.

Petioli $1^1/_2 - 3$ cm. longi.

Spicae limbis longiores
123. *P. obtusifolia* A. Dietr.

Spicae limbis aequilongae
124. *P. alpina* A. Dietr.

= Folia sessilia.

Folia inferne attenuata, ambitu rubro-marginata
125. *P. clusiifolia* Hook.

Folia inferne attenuata haud ambitu rubro-marginata
126. *P. cuneifolia* A. Dietr.

Folia basi amplexicaulia
127. *P. amplexicaulis* A. Dietr.

b. Folia opposita vel terna, quaterna, quina.

† Folia parva, id est limbis usque ad $1^1/_2$ cm. longis.

○ Limbi clare longiores quam latiores.

× Rhachis spicae glabra.

• Folia utrinque glabra vel tantum minute puberula.

* Ovarium superne in stilum summo apice stigmatiferum productum.

Folia terna. Limbi elliptico-obovati
128. *P. Grisebachii* C. DC.

** Ovarium summo apice stigmatiferum.
Folia quaterna. Limbi elliptici obovati
129. *P. quadrifolia* Kunth
*** Ovarium paullo infra apicem oblique stigmatiferum.
Folia terna—quaterna, petiolata.
Limbi elliptici apice obtusi. Pedunculi usque ad 3 mm. longi 130. *P. papillosula* Dahlst.
Limbi elliptici apice subacuti. Pedunculi 4 mm. longi . . . 131. *P. discolor* C. DC.
Folia quaterna—quina, sessilia.
Limbi oblongo-spathulati
132. *P. galioides* Kunth
•• Folia tantum supra pubescentia.
Limbi lineari-oblongi . 133. *P. filiformis* A. Dietr.
••• Folia tantum subtus pubescentia.
Limbi oblongo-elliptici 134. *P. verticillata* Miq.
×× Rhachis spicae hirtella.
Limbi rhombeo-elliptici ellipticive
135. *P. reflexa* A. Dietr.
○○ Limbi vix longiores quam latiores.
Folia opposita. Limbi utrinque puberuli
136. *P. circinnata* Link.
Folia opposita. Limbi subtus ad nervum centralem longe pilosi
137. *P. fimbriata* Miq.
†† Folia modica, id est limbis 2—5 cm. longis.
○ Folia omnia opposita aut summa terna.
× Folia utrinque glabra.
Limbi rhombeo-elliptici utrinque acuti
138. *P. quadrangularis* A. Dietr.
×× Folia utrinque pubescentia.
Spicae foliis fere aequilongae
139. *P. ciliata* Kunth
Spicae foliis multo longiores
140. *P. Langsdorffiii* Miq.
○○ Folia omnia terna—quaterna.
× Ovarium superne in stilum apice stigmatiferum productum.
Pedunculi usque ad $3^1/_2$ cm. longi, hirtelli
141. *P. trifolia* A. Dietr.
Pedunculi usque ad 6 mm. longi, glabri
142. *P. Balbisii* Dahlst.
×× Ovarium sine stilo, at ipsum summo apice stigmatiferum.
Limbi lanceolati . . . 143. *P. rhombea* R. et Pav.
××× Ovarium paullo infra apicem oblique stigmatiferum.
• Folia utrinque glabra.
Limbi obovati apice emarginati, 3-nervii
144. *P. obovata* C. DC.
Limbi oblongi acuminati acumine obtuso, 3-nervii
145. *P. stellata* A. Dietr.
Limbi subrhombeo-elliptici, 7-nervii
146. *P. dominicana* C. DC.

Trelease: The petitate Peperomia of North America in Bot. Gaz. 73 (1922) p. 133-147, 4 p.

Peperomia Davisii N. L. Britton in Torreya II (1902) p. 43. — H. Kitts: Britton et Cowell. 506.

Peperomia Bermudiae septentrionalis L. Brown in Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. L XI (1909) p. 468-494. — Bermuda reimpr. in Fedde Rep. IX (1911) p. 188.

•• Folia utrinque pubescentia.
Limbi e basi cuneata obovato-subrhombei
147. *P. polystachya* A. Dietr.
††† Folia magna, id est limbis 6—9 cm. longis.
• Ovarium superne in stilum latum apice stigmatiferum productum.
Folia opposita aut rarius terna. Limbi oblongo-lanceolati
148. *P. septemnervis* R. et Pav.
•• Ovarium sine stilo, at ipsum summo apice stigmatiferum.
Folia terna oppositave. Limbi lanceolati 5-nervii
149. *P. pseudopereskiifolia* C. DC.
Folia terna—quina. Limbi lanceolato-elliptici 3-nervii
150. *P. pereskiifolia* Kunth
B. Bacca haud hypopeltata et cum flore concreta.
Limbi basi acuti . . . . . 151. *P. Herminieri* C. DC.
Limbi basi rotundati . . . . . 152. *P. bracteiflora* C. DC.

74. **Peperomia hispidula** A. Dietr. foliis petiolatis, subrotundis, basi emarginatis obtusisve, tenuissime 5-nerviis, supra sparse pilosulis, subtus glabris et minute punctulatis, petiolo glabro; pedunculo oppositifolio petiolum multo superante, basi pilosulo, spica folii limbum fere triplo superante, filiformi glabra laxiflora, bractea orbiculari centro subsessili; ovario stiloque aequilongo glabris; bacca elliptica hispidula, inferne in stipitem attenuata, apice stilo mucronata.

Peperomia hispidula A. Dietr. Sp. I (1831) p. 165; Griseb. Fl. W. Ind. p. 165; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 397 (quoad sp. Griseb., exclus. aliis spec.); Hemsl. Biol. Centr. Am. III p. 60; Sodiro Mon. Pip. p. 81.

Piper hispidulum Sw. Prodr. (1788) p. 15 et Flor. Ind. Occ. I p. 63 et Icon. tab. 4.

Peperomia hispidula α. Swartziana Dahlst. Stud. (1900) p. 13.
Acrocarpidium hispidulum Miq. Syst. (1843) p. 54.

Herbula inferne repens, ramulis erectis, in sicco fere $^1/_2$ mm. crassis, usque ad 6 cm. longis, ad nodos pilosulis. Limbi in sicco tenuiter membranacei, 6—10 mm. longi, 7—12 mm. lati; petioli 3—4 mm. longi. Antherae subglobosae; filamenta antheris per anthesin longiora (in sp. Harrisii). Bacca fere $1^1/_2$ mm. longa. Stigma in apice stili parvum glabrum.

Hab. in Jamaica, in nemorosis humidis montium altissimorum Blue Mountains: Swartz (in h. Mus. bot. Stockh., fide Dahlst. l. c.), in Blue Mountains Peak 2470 m. alt., ad Newhaven Gap alt. 1870 m. solo humido, Morse's Gap alt. 1600 m.: W. Harris n. 6728, 7548, 7970; — praeterea in Costarica, Columbia, Venezuela, Ecuador, Brasilia, Argentina (vide: C. DC. l. c. et in Bull. h. Boiss. V p. 704, VI p. 509, Griseb. Symb. p. 91, Sodiro l. c.), Paraguay: Balansa n. 2306.

Obs. Species in insula Martinique non reperta est, ut cl. Dahlstedt l. c. p. 14 ex herb. Willd. n. 731 indicat: plagula species duas continet,

quarum altera *Pep. nummularifolia* H. B. K., a cl. ISERT in Martinique collecta, altera (exemplaria 2 inferiora) *Pep. hispidula* A. Dietr. verisimiliter a cl. SWARTZ WILLDENOWIO donata, sed cum priore confusa (URB. in lit.).

75. **Peperomia tenella** A. Dietr. foliis brevissime petiolatis, ovatis, apice attenuato obtusis et summo apice saepe emarginulatis, margine ciliatis et supra marginem versus parce pilosulis dein glabris, subtus glabris, conspicue 3-nerviis cum nervulo marginali ab apice breviter decurrente, caeterum eveniis, petiolo pedunculoque terminali petiolum multo superante glabris; spica folii limbum fere dimidio superante, bractea orbiculari centro subsessili; ovario emerso elliptico, basi attenuato, superne in stilum brevem carnosum desinente, stigmate globoso, puberulo; bacca obovata, inferne in stipitem longum attenuata, apice stilo breviter mucronata, stipite tenui baccam fere aequante.

Peperomia tenella A. Dietr. Sp. I (1831) p. 153; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 165 et Pl. Wr. I p. 175 et Cat. pl. Cub. p. 63; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 396; Sauv. Fl. Cub. n. 2254 p. 145; Duss! Fl. phan. p. 170; Dahlst.! Stud. p. 21.

Piper tenellum Sw. Prodr. (1788) p. 16 et Flor. Ind. Occ. I p. 65 et Icon. ined. tab. 31 (ex Urb. in lit.); Vahl Enum. I p. 345; Willd. Sp. I p. 163.

Acrocarpidium tenellum Miq. Syst. (1843) p. 53.

Herba caule simplici, 10—12 cm. alto, pilosiusculo, basi decumbente, in sicco fere $^3/_4$ mm. crasso. Limbi in sicco rigidulo-membranacei membranaceive pellucido-punctulati, circiter 15 mm. longi et 6 mm. lati; petioli vix 2 mm. longi. Pedunculi fere 1 cm. longi; spicae rhachis $^1/_2$ mm. crassa. Filamenta antheras fere aequantia; antherae rotundato-ellipticae. Bacca propria fere 1 mm. longa.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 523 (in h. DC.); Jamaica inter muscos collium editiorum: Bertero n. 2659 (ex herb. Sprengel in h. Krug et Urb.), supra truncos praecipue putridos, inter muscos, dependens, in montibus frigidis: Swartz (in h. Stock.), W. Wilson n. 466 (in h. Griseb. fide Dahlst. l. c.), Catherines Peak 1330 m. alt.: Eggers n. 3652; Guadeloupe ubi interdum epiphytica in arbusculis montis sulphurigeris: Richard (in h. Francav.), inter muscos ad arbores in silvis humidis ad viam a Matouba ad Savannam Ananas alt. 890—950 m.: Duss n. 3248.

Var. *β.* **glabra** C. DC., limbis utrinque glabris, summo apice ciliolatis, oblongo-ovatis, 8—12 mm. longis, internodiis quam in specie brevioribus ad 5 mm. longis.

Peperomia tenella β. glabra C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 396; Dahlst. l. c.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 523 (in h. Krug et Urb.); — praeterea Venezuela prope Tovar: Fendler n. 1818, Brasilia ad Mantiqueira (fide Dahlst. l. c.).

76. **Peperomia emarginella** C. DC., foliis minutis petiolatis, subreniformi-rotundatis, apice emarginulatis, utrinque margineque remote pilosulis, 3-nerviis, petiolis pedunculisque terminalibus petiolos paullo superantibus glabris; spicis limbos fere duplo superantibus subdensifloris, bractea orbiculari centro subsessili; ovario rotundato, summo apice stigma globosum et puberulum gerente; bacca oblonga, inferne in stipitem brevem attenuata.

Peperomia emarginella C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 437; Henschen Et. p. 23; Duss! Fl. phan. p. 170; Dahlst.! Stud. p. 22.

Piper emarginellum Sw. edid. Wikstr. Guad. (1827) p. 56 (teste Dahlst.).

Acrocarpidium exile Miq. Syst. (1843) p. 56.

Peperomia exilis Griseb.! Fl. W. Ind. (1859) p. 164 et Pl. Wr. p. 175 et Cat. p. 63; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 397; Sauv. Fl. Cub. n. 2255 p. 145; Kew Bull.! 1893 p. 272.

Peperomia minima C. DC. l. c. p. 399.

Herbula caespitosa, caulibus repentibus, ramosissimis, glabris, in sicco $^1/_4$ mm. crassis. Folia alterna; limbi in sicco membranacei, juniores obovati, adulti subreniformi-rotundati, fere 4 mm. longi et 6 mm. lati; petioli ad 3 mm. longi. Bacca $1^1/_2$ mm. longa subarcuata.

Hab. in Cuba: Wright n. 519; Jamaica: Wilson n. 626 (in h. Griseb. fide Dahlst. l. c.); India occidentali, veris. Haiti: Poiteau? (in h. Deless.); Portorico ad arbores sylvae primaevae, prope Bañadero in Sierra de Luquillo alt. 1000 m. in silvis umbrosis: Eggers ed. Toepff. n. 876, Sierra de Las Piedras ad Los Rabanos, prope Maricao in convalli fluminis superioris, prope Jayuya juxta flumen circa San Patricio, prope Peñuelas ad Las Cruces, Sierra de Luquillo in regione media montis Jimenes, Sierra de Naguabo in monte Piedra ~~Belleta~~: Sintenis n. 469[b], 1247[b], 1579, 4462, 4644, 5419; Guadeloupe in silvis densis umbrosis ad arbores, alt. 370—700 m.: Duss n. 2829; Martinique: Duss n. 1268, in nemore fontis Absalon ubi copiosa ad truncos vivos vel mortuos: Duss n. 4475; St. Vincent in Upper Richmond Valley, 660 m. alt. ad truncos putridos silvae juxta flumen: H. H. et G. W. Smith n. 1647; Trinidad prope Chaguanas (spec. fructiferum): Bot. Gard. Herb. n. 1428.

77. **Peperomia Eggersii** C. DC. foliis parvis, breviter petiolatis, lanceolatis, basi acutis, apice acutiuscule acuminatis, utrinque villosulis, 3-nerviis nervuloque marginali ab apice ultra medium decurrente, petiolo appresse villosulo; pedunculis axillaribus terminalibusque petiolos superiores fere aequantibus glabrisque, spicis folia parum superantibus densifloris, bractea orbiculari centro subsessili glandulis conspersa; ovario emerso glandulis consperso, paullo sub apice obtuso, stigma glabrum minutum oblique gerente.

Peperomia Eggersii C. DC. in Briquet Ann. Jard. bot. Genève II (1898) p. 282.

Herba arboricola, in sicco flavicans, caulibus villosulis, e basi ad nodos radicante erectis, fere 20 cm. longis et 2 mm. crassis, superne breviter ramulosis. Folia media opposita v. alterna, suprema in apice ramulorum opposita vel ternata; limbi usque ad 18 mm. longi et 11 mm. lati, in sicco rigiduli, praeter nervulum marginalem fere enervulosi et epunctulati; petioli inferiores fere 5 mm., superiores vix 4 mm. longi. Pedunculi saepe basi squama fulti. Filamenta antheras subrotundas aequantia.

Hab. in Sto. Domingo, in arboribus silvae umbrosae prope Valle nuevo, alt. 1900 m.: Eggers n. 2165.

78. **Peperomia portoricensis** Urb. foliis parvis petiolatis, superioribus obovato-ellipticis ellipticisve, basi acutis, apice obtusis, utrinque parce pilosulis, margine apicem versus ciliolatis, dein supra glabris, 5-nerviis nervis tenuibus, petiolo hirtello; spicis terminalibus solitariis pedunculatis, ipsis folia multo superantibus, filiformibus subdensifloris, bractea rotundata centro subsessili; bacca ovato-globosa, verruculosa, apice oblique mucronulata.

Peperomia portoricensis Urb.! Symb. ant. I (1899) p. 292; Dahlst.! Stud. p. 106 t. 4 fig. 2.

Yerba de Guavá *Portor. ex Sint.*

Caules repentes, juniores dense et adpresse hirtelli, usque ad 1 mm. crassi, ramulos spicigeros erectos breves dense adpresse hirtellos emittentes. Limbi inferiores rotundati vel obovato-rotundati et saepe apice leviter emarginulati, superiores ut supra usque ad 16 mm. longi et ad 8 mm. lati, in sicco fusco-maculati; petioli fere 2 mm. longi. Pedunculi 5 mm. longi; rhachis glabra. Ovarium emersum obovatum, infra apicem oblique stigmatiferum. Stigma parvum glabrum. Filamenta brevissima; antherae ellipticae. Rhachis sub bacca matura in processum conicum brevem producta. Bacca sine pseudocupula.

Hab. in Portorico, ad arbores in silvis primaevis prope Aybonito ad Barrio del Pasto, prope Adjuntas ad Las Cruces, inter Adjuntas et Guayanilla in monte Ahocardo, prope Utuado ad Mameyes, prope Maricao in monte Alegrillo: Sintenis n. 465, 2886, 4302, 4695, 6542.

79. **Peperomia vincentiana** Miq. foliis parvis brevissime petiolatis, ellipticis, basi subattenuatis, apice obtusis, utrinque tenerrime puberulis dein glabris, uninerviis vel inconspicue 3-nerviis, petiolo tenerrime puberulo; pedunculis terminalibus, petiolos paullo superantibus, subglabris, spicis maturis folia superantibus remotifloris, bractea orbiculari centro breviter pedicellata.

Peperomia vincentiana Miq.! in Hook. Lond. Journ. IV (1845) p. 415; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 405; Dahlst.! Stud. p. 152.

Peperomia demissa Dahlst.! Stud. (1900) p. 149 (quoad spec. Eggersii?).

Herbula repens, caule filiformi vage ramoso glabro, ramulis erectis tenerrime puberulis. Limbi in sicco membranaceo-rigiduli, 5—10 mm. longi, 4—7 mm. lati; petioli 2 mm. longi. Pedunculi 3—5 mm. longi; spicae 3—5 cm. longae.

Hab. in St. Vincent: Guilding (hb. Kew), in summo monte St. Andrews alt. 830 m. ad saxa et truncos arborum: H. H. et G. W. Smith n. 921; Grenada in nemoribus montanis gregaria: Broadway n. 624, in monte Morne au Camp alt. 830 m. repens: Eggers n. 6198?

80. **Peperomia Cogniauxii** Urb. foliis modice petiolatis, obovatis vel ellipticis, basi acutis, apice rotundatis subtruncatis vel obsolete emarginatis, utrinque appresse et haud dense breviter pilosis, 3-nerviis, nervis lateralibus inconspicuis, petiolis appresse breviter pilosis; pedunculis terminalibus petiolos fere duplo superantibus, appresse breviter pilosis, spicis folia fere triplo superantibus, tenuiter filiformibus, bractea orbiculari centro subsessili; ovario subimpresso stigmate punctiformi oblique inserto; bacca semiimmersa ovato-globosa, glandulis conspersa, apice oblique subacutata.

Peperomia Cogniauxii Urb.! in Symb. Ant. I (1899) p. 292; Dahlst.! Stud. p. 104 t. 4 fig. 3.

Herba arboricola, caulibus vix $^1/_2$ mm. crassis, aliis elongatis decumbentibus et radicantibus, aliis adscendentibus 4—6 cm. longis, illis pilos articulatos, patentes longiusculos, his plerumque simplicibus pilos sursum curvatos gerentibus. Limbi in sicco membranacei, plus minusve pellucido-punctulati, 5—12 mm. longi, 3—5 mm. lati; petioli fere 1 mm. longi. Spicae vix $^1/_2$ mm. crassae. Baccae brunneae vix $^1/_2$ mm. longae. Rhachis sub bacca ut videtur delapsa in processum conicum producta.

Hab. in Portorico prope Barranquitas in truncis vetustis silvae primaevae montis Torrecillo, alt. 1130 m., Oct. fruct.: Sintenis n. 1963.

81. **Peperomia spathophylla** Dahlst. foliis petiolatis, e basi cuneata obovatis, petiolisque utrinque sat longe et dense pilosis, 3—5-nerviis nervuloque marginali ab apice decurrente; pedunculis terminalibus, parce pilosis, petiolos paullo superantibus, spicis sublaxifloris, limbos fere duplo superantibus, bractea orbiculari fere centro breviter pedicellata; ovario emerso obovato, sub apice obtuso oblique stigmatifero; stigmate parvo glabro.

Peperomia spathophylla Dahlst.! Stud. (1900) p. 105 t. 4 fig. 1.

Peperomia metapalcoensis C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 416 (quoad spec. Wrightii); Sauv. Fl. Cub. n. 2262 p. 146.

Peperomia Miqueliana Griseb.! Cat. pl. Cub. (1866) p. 63 (nomen tantum, excl. syn., non C. DC. 1866).

Herba e nodis radicans, ramulis sat dense et longe pilosis in sicco 1 mm. crassis. Limbi in sicco membranacei, usque ad 15 mm. longi et ad 1 cm. lati; petioli 5 mm. longi. Spicae florentes 1 mm. crassae. Filamenta antheris breviora; antherae ellipticae.

Hab. in Cuba prope Baracoa: Wright n. 2262.

Var. β. **monteverdensis** C. DC. (n. var.), limbis multo majoribus 4 cm. longis et 3 cm. latis.

Hab. in Cuba prope Monteverde: Eggers n. 5127 (in h. Kew).

Obs. Verisimiliter species.

82. **Peperomia cordifolia** A. Dietr. foliis longiuscule petiolatis, e basi attenuata obovatis, apice emarginatis seu obcordatis, supra puberulis, tenuiter 3-nerviis nervuloque marginali ab apice breviter decurrente, petiolo pedunculoque terminali petiolum fere aequante glabris; spica submatura folii limbum pluries superante laxiflora, bractea orbiculari centro subsessili; ovario emerso obovato, sub apice stigma glabrum gerente.

Peperomia cordifolia A. Dietr. Sp. I (1831) p. 154: Griseb.! Fl. W. Ind. p. 164; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 421; Dahlst.! Stud. p. 103.

Piper cordifolium Sw.! Prodr. (1788) p. 16 et Flor. Ind. Occ. I p. 71 et Icon. ined. tab. 30 (ex Urb.); Vahl Enum. I p. 345; Willd.! Sp. I p. 165.

Peperomia spatulata Ham.! Prodr. (1825) p. 2.

Acrocarpidium cordifolium Miq. Syst. (1843) p. 56 et in Hook. Lond. Journ. IV p. 411 et in Linnaea XX p. 118.

Herba repens aut scandens, caule filiformi $^1/_2$ mm. crasso, juniore puberulo dein glabro. Limbi in sicco membranacei pellucidi remote venulosi, usque ad 16 mm. longi et ad 8 mm. lati; petioli 5—8 mm. longi.

Hab. in Jamaica: Swartz (in h. Willd. n. 730), Wilson (in h. Kew), Bertero n. 2637, herb. Desvaux (in h. Mus. Par.), prope Fairfield in saxis et arboribus repens, rarior: Wullschlaegel n. 1372 (in h. Monac. et h. Griseb., sec. Dahlst. l. c.).

83. **Peperomia rotundifolia** Kunth, foliis petiolatis, ovato-orbicularibus orbicularibusve, utrinque tenuiter haud dense setulosis margineque ciliatis, 3-nerviis; spicis terminalibus breviter pedunculatis, limbos adultos fere duplo superantibus, pedunculo petiolum subaequante, bractea orbiculari centro subsessili; ovario impresso obtuso; stigmate minuto glabro.

Peperomia rotundifolia Kunth! in H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 65 (herb. Willd. n. 732); Griseb.! Fl. W. Ind. p. 164; Henschen Et. p. 46; Duss! Fl. phan. p. 170; Dahlst.! Stud. p. 99.

Piper rotundifolium Linn. Spec. I ed. I (1753) p. 30, II ed. p. 42 et h. pr.; Aubl. Hist. Guian. I p. 21; Spreng. Syst. I p. 118.

Piper nummularifolium Sw. Prodr. (1788) p. 16 et Obs. p. 20 et Fl. Ind. Occ. I p. 72; Vahl En. I p. 348; Willd.! Sp. I p. 166; Spreng. Syst. I p. 118.

Peperomia nummularifolia Kunth! l. c. (1815) p. 66 (herb. Willd. n. 733), Pl. aeq. t. 2 p. 54 et Synops. I p. 118; Griseb. Flor. p. 164, Pl. Wr. I p. 175 et Cat. p. 63; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 420; Duss! Fl. phan. p. 170; Sodiro Mon. Pip. p. 108.

Acrocarpidium nummularifolium Miq.! Syst. (1843) p. 52 et in Hook. Lond. Journ. Bot. IV p. 411.

Saururus repens fol. orbic. Plum. Descr. pl. Am. (1693) p. 52 t. 69.

Piper longum minimum herbaceum scandens Sloane Cat. (1696) et Hist. p. 137 et in coll. ic. orig. t. 90.

Yerba de medio real *Port. ex Sint.*, Petit mouron *Guad.*, Gironflé *v.* Mouron *Mart. ex Duss.*

Herbula in ramis arborum repens, e nodis radicans, caulibus filiformibus valde debilibus, in sicco vix $^1/_2$ mm. crassis, junioribus puberulis. Limbi in sicco tenuiter membranacei, pellucidi, subtus saepe parce nigro-punctulati, 6—10 mm. longi, 5—9 mm. lati; petioli adulti circiter 3 mm. longi. Spicae florentes fere 1 mm. crassae; rhachis glabra; bractea extus nigro-punctulata. Filamenta brevia; antherae ellipticae. Ovarium paullo sub apice stigmatiferum. Bacca subglobosa, rhachis processu conico sat longo tarde stipitata.

Hab. in Cuba: Sagra, Santos (in h. DC.), in parte orientali: Wright n. 518, 520 (ibid.), prope villam Monte Verde dictam: Wright n. 521 (ibid.); Jamaica ex Griseb. (l. c.); Haiti: Poiteau; Portorico ad arbores in Sierra de Luquillo in regione media montis Jimenes, prope Cayey in silvis ad Pedro Avila, prope Adjuntas juxta flumen ad La Galsa, prope Utuado ad Salto arriba, prope Yabucoa ad Quebrada Grande, prope Barceloneta in scopulosis calcareis silvarum ad Florida, prope Maricao in valli fluminis, in Sierra de Naguabo in monte Piedra Belleta: Sintenis n. 469, 1247, 1669, 2352, 4200^b, 4577, 5158, 6733, prope Bayamon in silvis: Stahl n. 98, 614; Guadeloupe: Bertero, locis humidis umbrosis alt. 400—1000 m. haud frequens inter Trois Rivières et Matouba: Duss n. 2828; Dominica: Nicholls n. 45; Martinique: Duss n. 20, ad arbores vetustas locis humidis, copiosa in nemoribus Camp Almae, in arboribus repens: Duss n. 1269, 4471; Antigua: Wullschlaegel; St. Vincent ad ripam rivuli Petit Bordel ad arbores repens: Eggers n. 6893, in Wallilabou valley in silvis humidis ad arbores: H. H. et G. W. Smith n. 257; Grenada in monte Feliz alt. 400 m., vulgaris ad arbores gregaria: Eggers n. 5978, 6009^b; Trinidad: Sieber n. 16; praeterea Mexico: Liebmann n. 82; America centralis,

Colombia, Venezuela, Guiana, Brasilia (vide C. DC. Prodr. l. c. et in Bull. h. Boiss. V p. 708, VI p. 507, ser. 2 I p. 359, in Donn. Smith En. part 4 p. 136, Sodiro l. c.).

Var. *β.* **pilosior** C. DC. caule densius et longius pubescente.

Peperomia nummularifolia β. pubescens C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 421 et in Dur. et Pitt. Primit. I p. 133.

Acrocarpidium nummularifolium forma pilosior Miq. in Linnaea XVIII (1844) p. 710.

Yerba linda *Port. ex Egg.*

Hab. in Sto. Domingo in silva summi montis Isabel de la Torre 770 m. alt. inter muscos ad arbores, prope cavernam Cupey ad arborum truncos repens in silva juxta flumen Camú, alt. 150 m.: Eggers n. 1592, 2707; Portorico in arboribus ad orillam fluminis Mameyes: Eggers ed. Toepff. n. 877, prope Barranquitas ad arbores silvae prim. in monte Torrecilla alt. 1130 m.: Sintenis n. 2024; Martinique ad Lamentin: Hahn n. 732; Grenada: Broadway n. 51; — praeterea in Mexico prope Jalapa ex Miq. (l. c.); Costa Rica prope Carillo: Pittier n. 566, in Andibus Quitensibus: Jameson n. 244, 340 (in h. DC.).

Var. *γ.* **ovata** Dahlst. (n. var.), limbis ellipticis, basi acutis, apice obtusis, utrinque puberulis, usque ad 11 mm. longis et 7 mm. latis.

Peperomia rotundifolia L. forma ovata Dahlst.! Msc. in h. Krug et Urb.

Hab. in Tobago in silva prim. montis Morne d'Or, alt. 500 m., ad arbores repens: Eggers n. 5819.

84. **Peperomia subrotundifolia** C. DC. glabra, foliis modice petiolatis, subreniformi-rotundatis, inferioribus e basi subcordata ovatis, omnibus 3-nerviis, reticulato-nervulosis nervuloque marginali ambitu currente; pedunculis terminalibus rarius axillaribus, petiolos aequantibus, spicis folia pluries superantibus filiformibus subdensifloris, bractea orbiculari centro subsessili; ovario impresso obovato; stigmate puberulo.

Peperomia subrotundifolia C. DC. in Seem. Journ. of Bot. IV (1866) p. 136 et Prodr. XVI, 1 p. 423; Sauv. Fl. Cub. n. 2266 p. 146.

Peperomia serpens Griseb.! Cat. (1866) p. 63, — non Loudon.

Herba basi radicans, caulibus simplicibus cum spicis terminalibus circiter 22 cm. longis et 1 mm. crassis. Limbi in sicco membranacei tenues pellucidi, 12 mm. longi et ad 16 mm. lati; petioli fere 1 cm. longi. Spicae florentes circiter 8 cm. longae, $^3/_4$ mm. crassae. Ovarium paullo sub apice oblique stigmatiferum. Rhachis sub bacca matura, in specimine delapsa, in processum producta.

Hab. in Cuba: Wright n. 2263 (in h. DC. et Krug et Urb.).

85. **Peperomia subvillosa** van Heurck et Müll. Arg. foliis modice petiolatis, ovatis, basi rotundato-obtusis, apice breviter et obtuse protracto-acuminatis, utrinque laxe villoso-pubescentibus, supra fusco-subtus nigro-punctulatis, 5-nerviis, petiolo pedunculoque aequilongo patentim pilosis; spicis axillaribus terminalibusque densifloris, folia subaequantibus, bractea orbiculari obsolete acuminulata subexcentrice peltata; ovario rhachi impresso cylindrico-ellipsoideo apice obtuso.

Peperomia subvillosa van Heurck et Müll. Arg. in Heurck Obs. Bot. fasc. I (1876) p. 113.

Caules procumbentes, irregulariter ramosi, ramis adscendentibus, superne patentim hirsutis, ramulis spiciferis fere 1 mm. crassis. Limbi in sicco membranacei, $2^1/_2$—3 cm. longi, $1^1/_2$—2 cm. lati; petioli 4—7 mm. longi. Spicae 2 cm. longae et 2 mm. crassae. Ovarium paullo sub apice stigma minutum gerens.

Hab. in Martinique: Sieber (in h. van Heurck et specimen sterile in h. Cand.), in montibus altis: Duss n. 15.

86. **Peperomia Dussii** C. DC. (n. sp.), foliis breviter petiolatis, ovatis, basi obtusis rotundatisve, apice acuminatis acumine obtusiusculo, utrinque cum petiolis appresse setoso-pilosis et subtus fusco-punctulatis, 5-nerviis; spicis apice ramulorum oppositifoliis terminalibusque, breviter pedunculatis, ipsis florentibus quam limbi brevioribus sublaxifloris, bractea orbiculari centro subsessili; ovario emerso obovato apice obliquo, stigmate inconspicuo.

Herba inferne e nodis radicans. Ramuli in sicco subcoriacei, fere 3 mm. crassi, sat longe setoso-pilosi. Folia caulina inferiora limbis ovato-rotundatis, apice breviter acuminatis, usque ad 3 cm. longis et $2^1/_2$ cm. latis, superiora limbis ut in diagnosi, in sicco membranaceis usque ad 6 cm. longis et ad $3^1/_2$ cm. latis; petioli pedunculique fere 6 mm. longi. Spicae florentes circiter $2^1/_2$ cm. longae et 2 mm. crassae.

Hab. in Martinique, in silvis humidis montium: Duss n. 14 (pro majore parte).

87. **Peperomia Casimiri** van Heurck et Müll. Arg. foliis modice petiolatis, lanceolatis, utrinque acutis, supra subtusque appresse pilosis ciliatisque, 5-nerviis, petiolis pedunculisque fere aequilongis et oppositifoliis appresse pilosis; spicis florentibus limbos fere aequantibus subdensifloris, bractea orbiculari centro subsessili; ovario emerso ellipsoideo, apice oblique deplanato; stigmate inconspicuo.

Peperomia Casimiri van Heurck et Müll. Arg.! in Heurck Obs. Bot. fasc. I (1876) p. 661.

Herba basi procumbens, inferne longe radicans et superne e nodis radices filiformes emittens. Ramuli appresse et sat longe pilosi, spiciferi 1 mm. crassi. Limbi in sicco membranacei, fere usque ad $4^1/_2$ cm. longi

et ad $2^1/_2$ cm. lati; petioli usque ad 1 cm. longi. Spicae florentes $1^1/_4$ mm. crassae.

Hab. in Martinique in silvis humidis montium: Duss n. 14 (pro minima parte); Trinidad: Sieber (in h. van Heurck et in h. Cand.).

88. **Peperomia yabucoana** Urb. et C. DC. foliis longe petiolatis, inferioribus 1—2 suborbicularibus, caeteris ovatis vel breviter ovatis, basi rotundatis, apice obtusissimis vel obtusis, utrinque puberulis et margine ciliolatis, 5-nerviis nervuloque marginali superne ab apice decurrente; spicis terminalibus longiuscule pedunculatis, quam limbi fere duplo longioribus, pedunculis petiolos superantibus minute pilosis, bractea rotundata centro peltata; bacca basi rhachi impressa, ovata, apice subacuta, glabra.

Peperomia velutina Urb.! Symb. Ant. I (1899) p. 293, — non Linden et André Ill. hort. 1872 t. 89 (nomen propterea mutandum).

Herba caulibus basi decumbente radicantibus adscendentibus, 10—18 cm. longis, inferne 2—$2^1/_2$ mm. crassis, simplicibus vel ramosis, inferne parce, ad apicem dense et breviter patenti-pilosis. Limbi in sicco membranacei epunctulati, inferiores 1—2 cm. diametro, caeteri 2—3 cm. longi, $1^1/_2$—2 cm. lati. Spicae florentes circiter $5^1/_2$ cm. longae et 1 mm. crassae; rhachis glabra. Bacca sessilis et sine pseudocupula, fere apice stigma glabrum minutum oblique gerens.

Hab. in Portorico prope Yabucoa in saxis ad Sta. Helena, m. Sept. fruct.: Sintenis n. 5127.

89. **Peperomia hirtella** Miq. foliis breviter petiolatis, ovatis vel ellipticis, basi obtusis acutisve, apice acuminatis acumine acuto, utrinque appresse puberulis, 3—5-nerviis, petiolis adpresse pilosulis; spicis axillaribus quam limbi plerumque brevioribus, pedunculatis subdensifloris, pedunculis petiolos paullo superantibus, bractea suborbiculata subsessili; ovario elliptico summo apice stigmatifero.

Peperomia hirtella Miq.! in Hook. Lond. Journ. IV (1845) p. 414; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 165; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 416.

Herba pedalis inferne crebre radicans decumbens, ramulis erectis appresse hirtellis, spiciferis fere 2 mm. crassis. Limbi in sicco membranacei, subtus glanduloso-punctulati, $3^1/_2$—5 cm. longi et ad 3 cm. lati; petioli 2—8 mm. longi.

Hab. in Dominica: Imray n. 244 (in h. Kew).

90. **Peperomia hirta** C. DC. foliis longiuscule petiolatis, rhombeo-obovatis, basi cuneato-acutis, apice obtusiusculis obtusisve, utrinque appresse et dense pubescentibus et ciliatis, 5—7-nerviis, petiolo pedunculoque petiolum superante dense hirsutis; spicis axillaribus terminalibusque, sat longe pedunculatis densifloris, folia multo superantibus, rhachi hirtella, bractea rotundata dense ciliata centro brevissime pedicellata; ovario emerso obovato.

Peperomia hirta C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 412; Sauv. Fl. Cub. n. 2258 p. 145.

Peperomia hirtella Griseb.! Pl. Wr. I (1860) p. 175 et Cat. pl. Cub. p. 64, — non Miq.

Herba erecta, caule hirsuto ramuloso, ramulis in sicco circiter 2 mm. crassis. Limbi in sicco membranacei, subpellucidi et pellucido-punctulati, ad 5 cm. longi et ad 22 mm. lati; petioli ad 3 cm. longi. Pedunculi ad $3^1/_2$ cm. longi; spicae florentes circiter 10 cm. longae et in sicco 2 mm. crassae. Antherae rotundato-ellipticae, filamentis $^1/_4$ mm. longis paullo brevioribus. Ovarium apice oblique stigmatiferum. Stigma carnosum et hirtellum.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 511, 512 (in h. DC. et in h. Berol.). — In cl. M. Michelii caldariis e terra mexicana nuper orta.

91. **Peperomia dissitiflora** C. DC. foliis breviter petiolatis, lanceolatis, basi ima subacutis, apice acuminatis, utrinque appresse pilosis et ciliatisque et nigro-punctulatis, 5-nerviis nervuloque marginali ab apice ultra medium decurrente, petiolis pedunculisque apice ramulorum oppositifoliis et petiolos superantibus appresse hirsutis; spicis florentibus folia superiora vix superantibus; floribus evolutis dissitis; ovario oblongo, summo apice stigmatifero, bractea rotundata; bacca globosa puberula apice mucronulata.

Peperomia dissitiflora C. DC. in Briquet Ann. Jard. bot. Genève II (1898) p. 279.

Herba repens aut scandens?, caule ad 3 mm. crasso, ramulis hirtellis rigidis. Limbi in sicco membranacei, 4—5 cm. longi et ad 17 mm. lati; petioli 6 mm. longi; nervi 3 medii in sicco distincti, quorum laterales supra limbi medium evanescunt, externi inconspicui. Pedunculi 4—5 mm. longi; spicae maturae fere $1^1/_2$ mm. crassae. Bacca matura rhachi processu conico stipitata. Stigma orbiculare papillosulum.

Hab. in Dominica: G. A. Ramage (in h. Kew); Martinique, in silva Forêt de la Trinité dicta: Hahn n. 649 (in h. Cand.), locis umbrosis humidis Camp Colson rara in truncis arborum: Duss n. 4476; Sta. Lucia in silva (cum caule et petiolis rubris): Ramage (in h. Kew).

92. **Peperomia Hahnii** C. DC. foliis modice petiolatis, ovato-lanceolatis, basi obtusis, apice acutis, utrinque appresse setoso-pubescentibus, 5-nerviis, petiolo pedunculoque oppositifolio vel terminali et petiolum aequante appresse setoso-pubescentibus; spicis post anthesin limbos fere aequantibus sublaxifloris, bractea orbiculari centro subsessili; ovario emerso elliptico, summo apice stigmatifero.

Peperomia Hahnii C. DC. in Linnaea XXXVII (Jul. 1872) p. 368.

Herba arboricola, inferne e nodis radicans, ramulis suberectis parce setuloso-pubescentibus, spiciferis anguste alatis fere 1 mm. crassis. Limbi

in sicco tenuiter membranacei, subpellucidi epunctulati, 5—6 cm. longi, 23—30 mm. lati; petioli circiter 12 mm. longi. Spicae post anthesin 1 mm. crassae. Stigma papillosulum.

Hab. in Martinique ad Cocoyer supra arbores: Hahn n. 257 (in h. Cand.).

93. **Peperomia Antillarum** C. DC., ramulis apice altero latere pilosulis; foliis petiolatis, inferioribus e basi cuneata obovatis, apice rotundatis, superioribus elliptico-lanceolatis, apice acutis subacutisve. omnibus 5-nerviis, supra glabris, subtus sat dense pilosis, petiolis pedunculisque terminalibus petiolos paullo superantibus glabris; spicis folia multo superantibus, bractea orbiculari centro pedicellata; ovario emerso obovato, sub apice stigmatifero.

Peperomia Antillarum C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 447 (em.); Sauv. Fl. Cub. n. 2278 p. 146; Dahlst.! Stud. p. 124.

Peperomia obtusifolia var. cuneata Griseb.! Pl. Wr. (1860) p. 175 et Cat. p. 64.

Peperomia guadaloupensis β. pubescens C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 416; Sauv. Fl. Cub. n. 2261 p. 145 (p. p.).

Peperomia dendrophila f. parvifolia foliis obtusiusculis Griseb.! Pl. Wright. (1860) p. 175 et Cat. p. 64.

Herba ramulis erectis, in sicco 2 mm. crassis. Limbi in sicco firmo-membranacei, opaci, inferiores usque ad $5^1/_2$ cm. longi et ad 2 cm. lati superiores ad $3^1/_2$ cm. longi et ad $1^1/_2$ cm. lati; petioli inferiores ad 8 mm., superiores ad 3 mm. longi. Spicae florentes circiter 11 cm. longae et 1 mm. crassae; rhachis glabra. Stigma parvum minute pilosulum; ovarium emersum obovatum.

Hab. in Cuba orientali prope villam Monte Verde dictam: Wright n. 511 (in h. Boiss. et Griseb., non 511 in h. DC.), n. 1688 (in h. DC. et Griseb.).

94. **Peperomia Belangeri** C. DC. foliis modice petiolatis, lanceolato-ellipticis, basi acutis, apice acuminatis acumine obtusiusculo, utrinque crebre nigro-punctulatis, supra glabris, subtus appresse pilosis ciliatis, 7-nerviis, nervis exterioribus tenuissimis nervulo marginali ab apice decurrente, petiolo pedunculoque terminali vel axillari appresse pilosis; spica folii limbum fere aequante vel paullo superante, bractea orbiculari centro subsessili; ovario emerso obovato apice oblique depresso, stigmate proprio destituto.

Peperomia Belangeri C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 411.

Herba basi procumbens, caule appresse piloso, in sicco circiter 2 mm. crasso. Limbi in sicco membranacei, subpellucidi, 4—$4^1/_2$ cm. longi et 2—$2^1/_2$ cm. lati; petioli 1 cm. longi.

Hab. in Martinique: Bélanger n. 137 (in h. Boiss.).

95. **Peperomia Smithiana** C. DC. (n. sp.), foliis breviter petiolatis, lanceolatis, basi acutis, apice longiuscule acuminatis, supra glabris, subtus haud dense pilosulis et nigropunctulatis 5-nerviis nervuloque marginali ab apice decurrente, petiolo pedunculoque axillari petiolum paullo superante glabris; spicis florentibus quam limbi paullo brevioribus; ovario emerso obovato, summo apice stigmatifero.

Herba ut videtur erecta, caule glabro, in sicco fere 1 mm. crasso. Limbi in sicco membranacei, usque ad 3½ cm. longi et ad 13 mm. lati. Rhachis glabra glandulis conspersa. Stigma puberulum.

Hab. in St. Vincent, in Morne Gavon alt. 830 m.: H. H. et G. W. Smith n. 1645[b].

96. **Peperomia glabella** A. Dietr. ramulis altero latere ciliatis; foliis petiolatis, subobovato-ellipticis vel elliptico-rhombeis, basi subcuneatis, apice breviter acuminatis obtusiusculis acutisve, utrinque glabris et crebre nigro-punctatis, 5-plinerviis nervis lateralibus tenuibus paullo supra basin solutis, aut 5-nerviis, petiolo supra ciliato externe glabro; spicis filiformibus densifloris breviter pedunculatis, folia 2—3-plo superantibus, axillaribus solitariis aut subpaniculatim confertis et squamis fultis, bractea rotundata centro subsessili; ovario emerso, sub apice oblique stigmatifero; bacca ovata laevi, apice breviter oblique acutata.

Peperomia glabella A. Dietr. Sp. I (1831) p. 156; Miq. Syst. p. 97; Griseb. Flor. p. 165 (p. p.) et Cat. p. 64; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 417; Dahlst.! Stud. p. 121 (excl. var. γ).

Piper glabellum Sw.! Prodr. (1788) p. 16 et Fl. Ind. Occ. I p. 68; Vahl En. I p. 345; Willd. Sp. I p. 165.

Piper scandens Sw. Prodr. (1788) p. 16.

Peperomia brachyphylla A. Dietr. Sp. I (1831) p. 157; Miq. l. c. p. 99; Wawra Bot. Erg. p. 132 t. 82.

Peperomia caudibarbis Miq.! Syst. (1843) p. 98; C. DC. l. c. p. 409.

Peperomia lineatipila Rich.! in La Sagra Cub. XI (1850) p. 229.

Peperomia trinervis β. brachyphylla C. DC. l. c. (1869) p. 417.

Herba epiphyta aut saxicola, ramis e nodis radicantibus, altero latere serie duplici pilorum e petiolis decurrente instructis, in sicco 2—3 mm. crassis. Limbi in sicco firmo-membranacei aut subcoriacei, usque ad 4 cm. longi et ad 2½ cm. lati; petioli 5—7 mm. longi. Pedunculi circiter 1 cm. longi glabri; spicae adultae 9—12 cm. longae, in sicco 1 mm. crassae; rhachis glabra. Bacca sessilis sine pseudocupula.

Hab. in Cuba: Sagra (in h. Francav. sub *P. lineatipila* Rich.). Wright n. 506 (in h. Stockh. f. Dahlst. l. c.), prope Monteverde alt. 800 m. in arboribus repens: Eggers n. 5124, prov. Sta. Clara prope Cieneguita: Combs n. 693; Jamaica in lapidosis montosis: Swartz (in h. DC.), in montibus prope Kingston: O. Hansen, in Mount Dakin alt. 330 m.:

growing on trees hanging in festons: W. Harris n. 5685, prope Browns Town 400 m.: Harris n. 7173; Portorico in sylvis primaevis ad arbores: Schwanecke, prope Maricao in convalli fluminis superioris, prope Cabo-Rojo in saxosis ad Bella Vista, in Sierra de Luquillo in regione media montis Jimenes, Sierra de Yabucoa in monte Cerro-Gordo, prope Cayey juxta flumen Plata, Sierra de Juncos in monte Guvuy, prope Adjuntas ad Saltillo, Las Cruces, in monte Cienega, prope Utuado ad Cayuco et ad Mameyes: Sintenis n. 464, 611, 1249, 1667, 2801, 2802, 2807, 4084, 4203, 4288^{b}, 4303, 6413, 6540, prope Mayagüez: Krug n. 977, prope Yauco: Garber n. 62, St. Thomas ad Signalhill alt. 460 m.: Eggers ed. Toepff. n. 266; St. Eustache ad Quill: Suringar; Saba: Suringar; Grenada: R. V. Sherring (in h. Kew); Barbados ad rupes: Eggers n. 7359; — praeterea Guyana, Brasilia (vide C. DC., Dahlst. l. c.).

Var. *β.* **Jimenesana** forma b. limbis lanceolatis usque ad $5^1/_2$ cm. longis.

Peperomia caulibarbis β. Jimenesana C. DC. in Dur. et Pitt. Primit. II (1899) p. 284 (quoad sp. Donnell Smithii).

Hab. in Jamaica ad Bog Walk: W. Fawcett n. 8133; Sto. Domingo prope Angostura ad rupes calcareas repens: Eggers n. 1834; Trinidad in hort. botanico: Broadway n. 5478; — praeterea Costarica ad Jimenes (C. DC. l. c.).

Var. *γ.* **brachyphylla** C. DC. limbis elliptico-ovatis apicem versus ciliolatis usque ad 4 cm. longis et ad 2 cm. latis.

Piper brachyphyllum Spreng. Syst. I (1825) p. 116.

Peperomia brachyphylla Miq. Syst. (1843) p. 99; Wawra Bot. Erg. p. 182 t. 132 fig. 1.

Peperomia trinervis β. brachyphylla C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 417.

? Peperomia glabella forma parvifolia O. Ktze. Rev. II (1891) p. 564.

Hab. in Cuba orientali prope villam Monte Verde dictam: Wright n. 506; Haiti: Poiteau; Sto. Domingo in monte Loma Isabel de la Torre, alt. 790 m. in arboribus scandens: Eggers n. 2773; — praeterea Colombia, Brasilia (vide C. DC. in Bull. Herb. Boiss. V p. 706, 2me ser. VI p. 357, Engl. Jahrb. XXIX p. 26; Wawra, O. Ktze. l. c.

Var. *δ.* **Eustatiana** C. DC. (n. var.), limbis lanceolatis utrinque acutis usque ad $6^1/_2$ cm. longis et ad 27 mm. latis in sicco tenuiter membranaceis et pallidis 5-nerviis, petiolis usque ad 1 cm. longis.

Hab. in St. Eustache ad Quill: Suringar.

97. **Peperomia truncigaudens** C. DC. (n. sp.), foliis longiuscule petiolatis, superioribus e basi acuta ellipticis, apice longiuscule acuminatis acumine obtuso, utrinque glabris, 3—5-nerviis, petiolis minute puberulis; pedunculis axillaribus et terminalibus glabris petiolos, spicis ipsis limbos subaequantibus, bractea orbiculari centro breviter pedicellata; bacca emersa, ovato-globosa, apice oblique apiculata.

Herba ramulis minute puberulis, ad 2 mm. crassis. Limbi in sicco membranacei, inferiores e basi cuneata obovati fere 1 cm. longi, superiores ad 22 mm. longi et ad 12 mm. lati; petioli fere ad 1 cm. longi. Spicae bacciferae vix 1 mm. crassae; rhachis glabra. Ovarium emersum, sub apice obtuso stigmatiferum. Stigma parvum glabrum. Bacca sine pseudocupula.

Hab. in Guadeloupe, Pied de la Grande Découverte, ad truncos vetustos cum muscis repens: Duss n. 3616[b].

98. **Peperomia myrtifolia** A. Dietr. glabra, foliis breviter petiolatis, rhombeo-oblongis, basi acutis, apice obtusis, nigro-punctatis, 3-nerviis et fere enervulosis nervuloque marginali ab apice ultra medium decurrente; pedunculo petiolum aequante, spicis axillaribus terminalibusque filiformibus densifloris, folia pluries superantibus, bractea orbiculari nigro-punctulata centro subsessili; ovario emerso obovato, stigmate punctiformi.

Peperomia myrtifolia A. Dietr. Sp. I (1831) p. 147; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 438 et in Linnaea XXXVII p. 387; Dahlst.! Stud. p. 124 (quoad sp. Pflug); — non P. myrtifolia Miq. Syst. (1843) p. 92.

Piper myrtifolium Vahl Enum. I (1804) p. 341.

Caulis pedalis simplex glaber coriaceus. Limbi in sicco firmulo-membranacei, opaci, 33 mm. longi, 15 mm. lati; petioli fere 4 mm. longi. Ovarium oblique stigmatiferum.

Hab. in St. Croix: Pflug (in h. Vahl musei Haun.).

99. **Peperomia Hamiltoniana** Miq. glabra, foliis breviter petiolatis, ellipticis, basi acutis, in petiolum decurrentibus, apice subattenuatis obtusiusculis, 5-nerviis, nervis exterioribus tenuibus; spicis terminalibus solitariis, folia fere duplo superantibus, densifloris filiformibus, breviter pedunculatis, pedunculis petiolos paullo superantibus, bractea rotundata centro subsessili; ovario subacuminato, stigmate minuto.

Peperomia Hamiltoniana Miq.! in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV (1866) p. 417; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 422.

Herba pedalis dichotome ramulosa. Limbi subopaci, inferiores rhombeo-elliptici vel subobovato-rhombei, superiores ut in diagnosi $3^1/_2$ cm. longi et 17 mm. lati; petioli 3 mm., pedunculi 5—7 mm. longi. Spicae florentes 6—7 cm. longae.

Hab. in Jamaica: Mac Fadyen n. 108 (in h. Kew); — praeterea in Colombia (vide C. DC. in Bull. h. Boiss. V p. 706).

Var. β. **emarginulata** C. DC. (n. var.) limbis plerisque apice leviter emarginulatis, spicis terminalibus axillaribusque folia fere triplo superantibus.

Limbi in sicco membranacei, subpellucidi, superiores circiter 3 cm. longi et 14 mm. lati. Spicae fere $2^1/_2$ mm. crassae. Bacca sessilis subglobosa, apice oblique mucronulata, glandulis conspersa, sine pseudocupula.

Hab. in St. Croix, in rupibus ad Créquis: A. E. Ricksecker n. 422.

100. **Peperomia petiolaris** C. DC. glabra, foliis inferioribus longe, superioribus modice petiolatis, inferioribus e basi cuneata obovatis, superioribus subovato-rhombeis, basi acutis, apice acutiusculis obtusiusculisve, 5-nerviis, nervis exterioribus tenuibus; pedunculis quam petioli inferiores brevioribus, spicis axillaribus terminalibusve filiformibus, folia pluries superantibus, adultis laxifloris, bractea rotundata centro subsessili; ovario obovato; bacca ovato-acutiuscula.

Peperomia petiolaris C. DC. in Seem. Journ. of Bot. IV (1866) p. 138 et Prodr. XVI, 1 p. 414 (excl. spec. Hoffm.) et Mém. Soc. phys. XXVII tab. 8; Dahlst.! Stud. p. 43.

Peperomia pellucida Griseb. Cat. (1866) p. 63, — non Kth.

Herba erecta, inferne radicans, ramulis spiciferis 1 mm. crassis. Limbi in sicco membranacei, pellucido-punctati, inferiores usque ad $2^1/_2$ cm. longi et 2 cm. lati, superiores circiter 2 cm. longi et 1 cm. lati; petioli inferiores usque ad $2^1/_2$ cm. longi. Spicae post anthesin circiter 11 cm. longae, $^1/_2$ mm. crassae. Bacca rhachis processu breviter stipitata.

Hab. in Cuba: Wright n. 2261; — praeterea in Paraguay meridiem versus ab urbe: G. O. Malme (in h. Stockh. sec. Dahlst. l. c.).

101. **Peperomia Vanheurckii** C. DC. foliis breviter petiolatis, ovatis, basi inferioribus rotundatis, superioribus obtusis, apice breviter acuminatis acumine acuto vel obtusiusculo, adultis utrinque glabris, 11-nerviis, nervis tenuissimis nervuloque marginali ab apice ultra medium decurrente, petiolo pedunculoque aequilongo glabris; spicis axillaribus, limbos aequantibus densifloris, bractea orbiculari, centro subsessili; ovario emerso, glandulis consperso, apice subacuto, antice oblique stigmatifero; stigmate punctiformi.

Peperomia Vanheurcki C. DC. in Van Heurck et Müll. Arg. Obs. Bot. fasc. I (1876) p. 116.

Caulis in specimine simplex glaber 2 mm. crassus. Limbi in sicco membranacei, subpellucidi, crebre pellucido-punctulati, circiter $4^1/_2$ cm. longi et $3^1/_2$ cm. lati; petioli 5 mm. longi. Spicae florentes fere $1^1/_2$ mm. crassae.

Hab. in Martinique: Sieber (in h. V. Heurck et h. Cand.).

102. **Peperomia Rupertiana** C. DC. glabra, foliis breviter petiolatis, superioribus ellipticis vel elliptico-lanceolatis, basi acutis subacutisve, apice breviter attenuatis acutis obtusiusculisve, inconspicue

nigro-punctulatis, 7-nerviis; pedunculo petiolum paullo superante, spicis axillaribus terminalibusque densifloris filiformibus, limbos paullo superantibus, bractea rotundata centro peltata; ovario impresso oblongo-obovato.

Peperomia Rupertiana C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 413; Dahlst.! Stud. p. 124.

Peperomia acuminata Miq. in Hook. Lond. Journ. IV (1845) p. 416; Griseb. Flor. W. Ind. p. 165 (p. p.); Dahlst.! Stud. p. 123 (p. p.), — non R. et Pav.

Caulis fere tetragonus, glaber, superne circiter $2^1/_2$ mm. crassus. Folia alterna, vel terminalia opposita; limbi membranacei subpellucidi, circiter 5 cm. longi et 3 cm. lati; petioli 7 mm. longi. Spicae florentes 6—10 cm. longae et 2 mm. crassae. Stigma minutum.

Hab. in Antigua: Wullschlaegel n. 537; Dominica super Princip. Rupert caput: hb. Kew, Jardin (in h. Lenorm.); Martinique, sparsa in nemoribus: Duss n. 498?, locis saxosis de la Plaine (Trois Ilets): Duss n. 4479; Barbados in Forster Hall wood in rupibus calcareis: Eggers n. 7202, ad Bathoteba under the cliffs: Waby n. 81.

103. **Peperomia guadaloupensis** C. DC. glabra, foliis breviter petiolatis, elliptico-lanceolatis, basi acutis, apice obtusiusculis et praesertim subtus nigro-punctatis, 5-nerviis; spicis axillaribus terminalibusque subdensifloris pedunculatis, folia fere triplo pedunculisque petiolos fere duplo superantibus; bractea orbiculari centro subsessili; ovario emerso ovato; bacca ovato-globosa, glandulis conspersa, apice oblique mucronulata.

Peperomia guadaloupensis C. DC. in Seem. Journ. of Bot. IV (1866) p. 139 et Prodr. XVI, 1 p. 416 (emend. et excluso spec. Fraser ac varietate pubescens).

Piper acuminatum West! Fl. St. Croix (1793) p. 268 (non L.).

Peperomia acuminata Griseb.! Fl. W. Ind. (1859) p. 165 (p. p.), et Pl. Wr. p. 175 et Cat. pl. Cub. p. 63, — non R. et Pav.

Peperomia cubana C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 413 (exclus. sp. Richard); Sauv. Fl. Cub. n. 2259 p. 145.

Peperomia myrtifolia Dahlst.! Stud. p. 124 (excl. sp. Pflug).

Herba ramulosa, ramulis in sicco $2^1/_2$ mm. crassis. Limbi in sicco membranacei, pellucido-punctulati, usque ad $4^1/_2$ cm. longi et ad 2 cm. lati; petioli vix ad 5 mm. longi. Spicae fructiferae fere usque ad 11 cm. longae et ad 2 mm. crassae. Ovarium sub apice oblique stigmatiferum. Stigma puberulum. Bacca globosa sine pseudocupula et apice oblique mucronulata.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 504; Jamaica: Wilson n. 467 (in h. Götting.); St. Croix ad Springard: West (in h. DC.); Guadeloupe: Jardin (in h. Lenorm. et h. DC.); — praeterea Guatemala (vide C. DC. in Donn. Smith Enum. part IV p. 134).

104. **Peperomia Sintenisii** C. DC. (n. sp.), foliis breviter petiolatis, superioribus lanceolatis, basi cuneatis, superne attenuatis, apice acutis et parce ciliolatis, caeterum petiolisque utrinque glabris, 5-nerviis; pedunculis axillaribus terminalibusque, petiolos duplo superantibus, spicis glabris subdensifloris, folia fere triplo superantibus, bractea subelliptico-rotunda, centro breviter pedicellata; bacca emersa elliptica, glandulis conspersa, apice brevissime oblique acutata.

Peperomia acuminata Dahlst.! Stud. (1900) p. 123 (p. p.).

Herba e basi radicante erecta, caulibus glabris, in sicco circiter 3 mm. crassis. Limbi in sicco membranacei, opaci fuscescentes, inconspicue pellucido-punctulati et haud nigro-punctulati, inferiores e basi cuneata obovati, fere 3 cm. longi et $2^1/_2$ cm. lati, superiores usque ad $4^1/_2$ cm. longi et circiter 2 cm. lati; petioli fere 5 mm. longi. Spicae florentes in sicco $1^1/_2$ mm. crassae; rhachis glabra maturitate sub bacca in processum conicum brevem producta. Antherae parvae subglobosae. Stigma parvum puberulum, paullo sub apice baccae insertum. Bacca sine pseudocupula.

Hab. in Portorico prope Maricao in silvis ad montem Alegrillo, prope Cayey in silva ad Pedro Avila: Sintenis n. 463, 2800.

105. **Peperomia Broadwayi** C. DC. (n. sp.) glabra, foliis modice petiolatis, ovato-ellipticis, utrinque acutis, 5-nerviis nervuloque marginali ab apice decurrente; pedunculis axillaribus petiolos aequantibus, spicis folia duplo et plus superantibus, subdensifloris, bractea orbiculari, centro pedicellata, glandulis conspersa; bacca globosa glandulis conspersa, apice oblique et obtuse apiculata.

Herba ut videtur erecta, caule ramuloso, in vivo rubro, ramulis sicco fere 3 mm. crassis. Limbi in sicco firmulo-membranacei, crebre pellucido-punctati, inferiores usque ad $5^1/_2$ cm. longi et ad 3 cm. lati, superiores circiter $4^1/_2$ cm. longi et 22 mm. lati; petioli 6 mm. longi. Spicae in sicco 3 mm. crassae. Filamenta brevissima; antherae ovatae. Ovarium obovatum paullo sub apice oblique stigmatiferum. Stigma globosum papillosulum. Bacca cum apiculo fere 1 mm. longa, sine pseudocupula.

Hab. in Martinique circa Camp de l'Alma rarissima: Duss n. 1262; Grenada, on banks in the lower mountain districts: Broadway n. 647.

106. **Peperomia diaphanoides** Dahlst. *Stud. (1900) p. 112 t. 4 fig. 3.*

Hab. in Brasilia.

Var. *β.* **vincentensis** Dahlst. foliis breviter petiolatis, anguste lanceolatis, basi acutis apice longiuscule acuminatis, apice parce ciliolatis, caeterum utrinque glabris, 5-nerviis, petiolis pedunculisque terminalibus petiolos fere aequantibus glabris; spicis maturis limbos fere aequantibus sublaxifloris, bractea orbiculari centro subsessili; bacca rhachi subimpressa, ovato-globosa, glandulis conspersa, apice oblique apiculata.

Peperomia diaphanoides var. vincentensis Dahlst.! Stud. (1900) p. 114 t. 10 fig. 4.

Peperomia nemorosa Kew Bull.! 1893 p. 272, — non C. DC.

Herba basi radicans, ramulis glabris erectis cum spicis terminalibus fere 9 cm. longis in sicco vix $^3/_4$ mm. crassis. Limbi in sicco membranacei, pellucidi, minute pellucido-punctati, superiores usque ad $4^1/_2$ cm. longi et ad 13 mm. lati, inferiores elliptici multo breviores et latiores; petioli vix 3 mm. longi. Spicae maturae vix $1^1/_2$ mm. crassae. Ovarium sub apice oblique stigmatiferum. Stigma minutum glabrum. Bacca sine pseudocupula.

Hab. in St. Vincent in Morne Gavon, alt. 830 m., ad saxa et arbores: H. H. et G. W. Smith n. 1645.

Obs. Species *P. drusophilae* C. DC. (in Linnaea XXXVII p. 372) proxima, limbis longius acuminatis et spicis haud dense bacciferis ab ea discrepans.

107. **Peperomia alata** R. et Pav. foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis, basi acutis in petiolum decurrentibus, apice sat longe et suboblique acuminatis acumine acuto apice excepto ciliolato, utrinque glabris, 3—5-nerviis nervuloque marginali ab apice decurrente, petiolo pedunculoque axillari vel terminali petiolum aequante glabris; spicis densifloris, maturis folia paullo superantibus, bractea orbiculari centro subsessili; ovario semiimmerso; bacca glandulis conspersa, globosa, apice oblique vix mucronulata.

Peperomia alata R. et Pav.! Fl. per. I (1798) p. 31 t. 48 fig. b; Ham. Prodr. p. 2; A. Dietr. Sp. I p. 149; Miq.! Syst. p. 87; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 418 (excl. sp. Andrieux n. 97); Henschen Et. p. 40 t. 4 fig. 5; Dahlst.! Stud. p. 109.

Piper alatum Vahl En. I (1804) p. 342.

Peperomia dendrophila Griseb.! Fl. W. Ind. (1859) p. 165 et Cat. pl. Cub. p. 64 (excl. n. 1688), Sauv. Fl. Cub. n. 2264 p. 146.

Peperomia cubana C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 413 (quoad sp. Rich.).

Herba circiter 25 cm. alta, basi radicans, caule glabro, anguste alato, in sicco circiter 3 mm. crasso. Limbi in sicco membranacei, pellucido-punctulati, superiores 6—10 cm. longi, 3—4 cm. lati; petioli 5—10 mm. longi. Filamenta antheris minutis subrotundis paullo longiora. Ovarium sub apice stigma minutum glabrum gerens. Rhachis tarde sub bacca caduca in processum conicum sat longum producta. Bacca sine pseudocupula, fere $^1/_2$ mm. longa (in spec. Wrightii n. 500).

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 500, 503 (in h. DC.), prope El Palenquito in arboribus 600 m. alt., in Loma del Jagüey alt. 700 m. in rupestribus scandens: Eggers n. 4861, 4948; Jamaica ex Griseb.; Haiti: Poiteau, Picarda n. 667; Sto. Domingo, in silva summi montis Isabel de la Torre ad arbores alt. 770—790 m.: Eggers n. 1598, 2768;

Portorico, in silvis primaevis prope Barranquitas in monte Torrecilla alt. 1130 m., in Sierra de Naguabo in saxis montis Piedra Belleta, prope Adjuntas ad Las Cruces, in monte Cienega ad La Lucia versus et ad Bajaha, prope Utuado ad Mameyes: Sintenis n. 1246, 1961, 4200, 4202, 4300, 5340, 6541, 6971; St. Croix: Richard (in h. Franquev.); Grenada, in convalli fluminis Concord Valley: Eggers n. 6505; — praeterea in Venezuela, Colombia, Ecuador, Peruvia, Brasilia (vide C. DC. l. c. et in Bull. h. Boiss. V p. 706, Sodiro in Monogr. Pip. p. 99.

Var. *β.* **pterocaulis** C. DC. foliis brevius petiolatis, latioribus brevioribusque.

Peperomia alata β. pterocaulis C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 418.

Peperomia pterocaulis Miq.! Syst. (1843) p. 86 et in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 11.

Peperomia alata Henschen Etud. Pep. (1873) p. 40.

Peperomia Velloziana Miq.! Syst. (1843) p. 88, in Linnaea XX p. 122 et in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 11.

Hab. in Haiti: Poiteau (in h. Deless.); — praeterea in Brasilia (non Trinitate ut in Prodr. dixi) culta: hb. Fischer (in h. DC. et Petrop.); in monte Corcovado: Martius (in h. Monac.), prope Rio de Janeiro in Serra dos Orgãos: Schwacke n. 4404 (in h. Cand.).

Var. *γ.* **angustifolia** C. DC. foliis angustioribus magis acuminatis. bacca subglobosa apice oblique mucronulata (in spec. Wrightii n. 505).

Peperomia alata γ. angustifolia C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 418.

Peperomia dendrophila Griseb.! Pl. Wr. I (1860) p. 175 et Cat. p. 64 (pro parte).

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 505 (in h. DC. et Griseb.), prope villam Monte Verde dictam: Wright n. 503 p. p. (in h. DC.).

108. **Peperomia acuminata** C. DC. glabra, foliis petiolatis, lanceolatis vel subrhombeo-lanceolatis vel elliptico-lanceolatis, basi aequilata vel subinaequilata acutis, apice acuminatis, utrinque creberrime nigro-punctulatis, 5-plinerviis enervulosis, nervis inconspicuis, lateralibus paullo supra basin vel fere e basi solutis; spicis axillaribus terminalibusque, filiformibus, adultis folia pluries superantibus dense nigro-punctulatis, pedunculo petiolum subaequante, bractea rotundata centro subsessili; ovario rhachi subimpresso ovato, summo apice acutiusculo et infra apicem stigma parvum puberulum gerente; bacca ovato-globosa laevi, apice oblique rostellata.

Piper acuminatum Linn. Spec. I ed. I (1753) p. 30 et II ed. p. 42; Willd. Sp. I p. 164; Sw. Obs. p. 20; Aubl. Guian. I p. 21; Vahl En. p. 342 (excl. syn. R. et Pav.); Mayc. Fl. Barb. p. 40.

Peperomia nigropunctata Miq.! Syst. (1843) p. 188 et in Hook. Lond. Journ. Bot. IV p. 429; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 409 (p. p.).

Peperomia glabella Griseb.! Fl. W. Ind. (1859) p. 165.

Peperomia melanostigma γ. glabrior C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 409.

Peperomia nemorosa C. DC. l. c. p. 415 (quoad spec. antill. et h. Willd. n. 721).

Peperomia melanostigma Sauv. Fl. Cub. (1871) n. 2256 p. 145.

Peperomia glabella var. nigropunctata Duss! Fl. phan. (1897) p. 172; Dahlst. Stud. p. 122.

Peperomia acuminata (L.) Dahlst.! Stud. (1900) p. 123 (p. p.).

Saururus alius humilis Plum. Descr. Plant. amer. (1693) p. 54 t. 71.

Mouron *v.* Mouron grand feuille *Guad. et Martin. ex Duss.*

Herba epiphyta ramosa, inferne e nodis radicans, ramis sat longis in sicco fere 2 mm. crassis. Limbi in sicco membranacei subopaci, 5—8 cm. longi, $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm. lati; petioli 1—$1^1/_2$ cm. longi. Amenta ad 14 cm. longa et 1 mm. crassa; rhachis dense nigro-punctulata. Antherae parvae rotundatae; filamenta brevissima.

Hab. in Cuba: Sagra (in h. Francav. sub *P. mucronata* Rich.), Wright n. 503 p. p. (in h. DC.), n. 504; Jamaica: Swartz (in h. Monac.); Saba: Suringar; St. Martin: Suringar; Antigua: Wullschlaegel n. 537; Guadeloupe: Krauss (in h. DC.), L'Herminier (in h. Cand.), ad arbores regionis mediae vulgaris e gr. in Camp Jacob: Duss n. 2567, 2567[b]; Martinique: Sieber n. 67, ad arbores et ad terram locis umbrosis, saepe ut diaphoretica et febrifuga adhibita: Duss n. 13, 499, 500, ad arbores: Hahn n. 649 (hb. Krug et Urb., non hb. Cand.); St. Vincent in silvis montosis ad arbores: H. H. et G. W. Smith n. 1321?; — praeterea in Columbia (vide C. DC. in Bull. h. Boiss. V p. 706); Guiana (vide C. DC. et Dahlst. l. c.).

109. **Peperomia Harrisii** C. DC. (n. sp.) glabra, foliis brevissime petiolatis, e basi acuta anguste oblongis, apice acuminatis, 7-plinerviis, nervis tenuibus, lateralibus utrinque 2 e basi, tertio fere 1 cm. supra basin solutis; spicis quam folia fere duplo longioribus filiformibus densifloris brevissime pedunculatis, bractea subelliptico-rotunda, centro brevissime pedicellata; ovario emerso superne in scutulum elliptico-rotundum apice obtusum fere medio stigmatiferum producto; bacca globosa, glandulis minimis conspersa, apice scutulum obtusum oblique gerente.

Herba arboricola, ramis usque 1 m. longe pendentibus gracilibus, in sicco 1 mm. crassis, internodiis circiter $3^1/_2$ cm. longis. Limbi in sicco tenuissime membranacei, circiter 57 mm. longi et 16 mm. lati, reticulato-nervulosi, pellucido-punctulati; petioli vix 3 mm. longi. Pedunculi fere 6 mm. longi; spicae submaturae 11 cm. longae et circiter 1 mm. crassae. Filamenta antheras aequantia. Bacca sine pseudocupula.

Hab. in Jamaica ad Belvidere alt. 166 m. ad ripas fluminis: W. Harris n. 7630.

110. **Peperomia pellucida** Kunth, glabra, foliis modice petiolatis, deltoideo-cordatis, apice acuminatis acumine obtusiusculo, 7-nerviis, nervis tenuibus, petiolo basi amplexicauli; pedunculo oppositifolio petiolum fere aequante, spica laxiflora filiformi quam folium fere duplo longiore, bractea rotundata centro subsessili; ovario summo apice stigmatifero; bacca sessili globosa, apice mucronulata, longitudinaliter rugulosa, rugis minute verruculosis.

Peperomia pellucida Kunth! in H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 64 et Synops. I p. 117 et Plant. aeq. II p. 53; A. Dietr. Sp. I p. 164; Miq.! Syst. p. 79, in Hook. Lond. Journ. Bot. IV p. 413, in Linnaea XX p. 120; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 402; Duss! Fl. phan. p. 171; Dahlst.! Stud. p. 16 t. 1 fig. 1.

Piper pellucidum L.! Sp. I ed. I (1753) p. 30 et II ed. p. 42 et herb. L.; Hill Dict. XXVI p. 18 t. 18 fig. 3; Aubl. Guian. I p. 21; Lam. Ill. p. 82; Vahl En. I p. 346; Willd. Sp. I p. 163; Spreng. Syst. I p. 117.

Piper concinnum Haw. Succ. Rev. p. 198 (evolutione haud annua ut videtur tantum discrepans).

Peperomia concinna A. Dietr. Sp. I (1831) p. 164; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 439.

Saururus minor procumbens Plum. Descr. Pl. Amer. (1693) p. 54 tab. 72.

Piper foliis cordatis caule procumbente L. Hort. Cliff. (1737) p. 6 t. 4.

Poivrier à feuilles transparentes Descourt. Fl. Ant. III t. 226 p. 340.

Coclaria *Port. ex Sint.*, Cochléaria *Guad.*, Herbe à coureze *Martin. ex Duss.*

Herba annua (fid. Duss l. c.), pedalis vel semipedalis vel minor e radice fibrosa erecta ramosa, ramis in sicco firmo-membranaceis subpellucidis. Limbi in sicco tenuiter membranacei, pellucidi, usque ad $2^1/_2$ cm. longi et ad 2 cm. lati; petioli $1^1/_2$ cm. longi. Rami plerumque post 3 internodia pedunculis oppositifoliis terminati. Spicae in sicco membranaceae, circiter $^3/_4$ mm. crassae. Filamenta brevissima; antherae rotundatae. Bacca circiter $^1/_2$ mm. longa sine pseudo-cupula, stigmate carnosulo puberulo.

Hab. in Jamaica, ad Hope alt. 233 m. locis umbrosis humidis: W. Harris n. 6951, in Titchfield peninsula: Millspaugh n. 1896; Haiti e Martinique introducta: Picarda n. 1219; Portorico prope Fajardo et Naguabo in hortis culta: Sintenis n. 1716, 5483; St. Thomas in silvis inter saxa ad Signalhill alt. 400 m.: Eggers ed. Toepff. n. 267; St. Croix

ad Catherine's Rest et ad Bassin: A. E. Ricksecker n. 120, J. J. Ricksecker n. 122; Guadeloupe in Basse-terre locis humidis alt. 10—800 m. frequens: Duss n. 2571; Martinique locis humidis et umbrosis vulgaris: Duss n. 1265; St. Vincent ad rupes prope Calvary: Eggers n. 6791, in silvis aliisque locis umbrosis et humidis ad arbores, saxa ac etiam ad muros et fossas: H. H. et G. W. Smith n. 594; Barbados in Newcastle wood ad rupes: Eggers n. 7259; Grenada in horto botanico: Broadway n. 1168, in monte Feliz terrestris alt. 400 m.: Eggers n. 5980; Tobago: Eggers n. 5734; Trinidad: Sieber n. 207 (in h. DC.), in horto botanico: Bot. Gard. Herb. n. 2236; praeterea in Costarica, Columbia, Venezuela, Mexico, Guiana anglica, batava, gallica, Ecuador, Peruvia, Brasilia, Africa tropica occidentali (vide C. DC. Prodr. l. c. et Bull. h. Boiss. V p. 705, VI p. 516, ser. 2 t. I p. 358, in Dur. et Pitt. Primit. I p. 226, II p. 285, in Donn. Smith Enum. part II p. 67, part IV p. 136, part V p. 80; Dahlst. St. p. 17).

111. **Peperomia pernambucensis** Miq. foliis modice petiolatis, lato-ellipticis, basi attenuatis et in petiolum decurrentibus, apice breviter attenuatis acutis, utrinque glabris, nervo centrali subtus prominulo nervos adscendentes tenuissimos utrinque 7—8 mittente; spicis in axillis foliorum rhachi communi cymose et plerumque alternatim confertis, squamis minutis caducis fultis, breviter pedunculatis, bractea orbiculari centro peltata; ovario emerso obovato fusco-punctato; stigmate minuto inconspicuo; bacca subrotunda minima.

Peperomia pernambucensis Miq.! in Hook. Lond. Journ. IV (1845) p. 420, in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 13; Griseb. Fl. W. Ind. p. 167; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 405.

Herba arboricola, caule glabro radicante. Limbi 17 cm. longi, $7^1/_2$ cm. lati; petioli usque ad $3^1/_2$ cm. longi. Inflorescentiae rhachis infra spicas 2 cm., caeterum $4^1/_2$ cm. longa; pedunculi 4 mm. longi; spicae maturae 6—7 cm. longae.

Hab. in Trinidad, ubi rara: ex Griseb. (l. c.); — praeterea prope Pernambuco in silva super magnae arboris truncum: Gardner n. 1157 (in h. Kew).

112. **Peperomia maculosa** W. Hook. foliis magnis longe petiolatis, oblongo- vel elliptico-ovatis, basi rotundatis aut subretusis, paullo supra basin peltatis, apice breviter et acute cuspidatis, adultis supra tantum inferne et margine subtus ubique pubescentibus, nervo centrali fere usque ad $^1/_4$ longitudinis suae nervos tenuiores adscendentes utrinque 3 mittente, quorum inferiores utrinque 2 a petiolo soluti, petiolo pubescente; spicis apice caulis plerumque binatis (uno terminali altero squama oblongo-acuminata fulto), pedunculatis, folia superantibus densi-

floris, pedunculo quam petiolus fere quadruplo breviore pubescente, bractea subovato-rotunda paullo infra centrum subsessili; bacca verruculosa ovata, apice processu fere aequilongo curvato angusto rostrata.

Peperomia maculosa Hook. Exot. Fl. (1825) t. 92; A. Dietr. Sp. I (1831) p. 63 (excl. syn. R. et Pav.); C. DC. Prodr. XVI. I p. 431 (p. p.); Dahlst. Stud. p. 71 (excl. syn. R. et Pav.).

Piper maculosum L. Sp. I ed. I (1753) p. 30 et II ed. p. 42; Lam. Ill. p. 81; Vahl En. I p. 344 (excl. syn. R. et Pav.); Willd. Sp. I p. 166; Spreng. Syst. I p. 118; Haw. Pl. succ. p. 4.

Peperomia monsterifolia Griseb.! Cat. pl. Cub. (1866) p. 64.

Peperomia septuplinervia C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 431; Sauv. Fl. Cub. n. 2270 p. 146.

Saururus hederaceus, caulibus maculosis, major Plum. Descr. Pl. Amer. (1693) p. 60 t. 66.

Poivrier tacheté *Descourt. Fl. Ant. VI (1828) t. 417.*

Caulis haud dense hirtellus, pilis fere 1 mm. longis, inferne e nodis radicans, in sicco superne 4—5 mm. crassus succulentus. Limbi in sicco rigidi opaci, ad 16 cm. longi et ad 8 cm. lati, nervis albidis; petioli circiter 10 cm. longi vel inferiores longiores ad 15 cm. longi. Pedunculi circiter 3 cm. longi; spicae ad 25 cm. longae et inferne in sicco ad 6 mm. crassae; rhachis glabra. Antherae minutae valvis ellipticis. Bacca rhachis processu lato et brevissimo pedicellata.

Hab. in Cuba· Wright n. 2260 (in h. DC. et Griseb.); Jamaica in silvis saxosis ad Abbey Green alt. 1260 m.: W. Harris n. 6430; Haiti prope Barotin ad Petite Rivière 1300 m. alt.: Picarda n. 1601; Portorico in sylvis primaevis prope Adjuntas ad Las Cruces et in montibus Galsa et Cerrote: Sintenis n. 4125, 4348, 4458.

Obs. Species pubescentia (a cl. Haworth jam notata) limborumque forma magis oblonga a *P. variegata* R. et Pav. discrepans.

113. **Peperomia hernandifolia** A. Dietr. foliis longe petiolatis, ad $^1/_3$—$^1/_4$ longitudinis a basi peltatis, ovatis vel lato-ovatis, basi rotundatis, apice abrupte acuminatis acumine acuto, adultis supra glabris, subtus praesertim ad nervum centralem minute puberulis, 7—9-nerviis, nervo centrali subtus subprominente valido, lateralibus tenuibus inconspicuis, petiolo dense minute et subretrorsum puberulo; spicis apice ramuli axillaris squama fultis solitariis longe pedunculatis densifloris, maturis quam limbi fere duplo brevioribus, pedunculo quam petiolus fere triplo breviore, dense et minute puberulo, bractea rotundata centro peltata; bacca emersa ovata glabra sat longe rostrata, rostro tenui.

Peperomia hernandifolia A. Dietr. Sp. I (1831) p. 157; Miq. Syst. Fl. p. 166 p. 72 et in Hook. Lond. Journ. Bot. IV p. 428; Griseb. Pl. Wr. I p. 175 et Cat. pl. Cub. p. 64; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 436; Duss! Fl. phan. p. 172; Dahlst.! Stud. p. 71.

Piper hernandifolium Vahl Enu. I (1804) p. 344; Spreng. Syst. I p. 118.

Peperomia Ponthieui Miq.! Syst. (1843) p. 186; C. DC. l. c. p. 432; Sauv. Fl. Cub. n. 2273 p. 146.

In arboribus repens, e nodis radicans, caule minute puberulo, in sicco inferne fere 3 mm. crasso. Limbi in vivo carnosi nitidi obscure virides, in sicco subcoriacei pellucido-punctulati fuscescentes, usque ad 8 cm. longi et usque ad 6 cm. lati; petioli „sanguinei", adulti circiter 9 cm. longi. Spicae maturae fere 2 mm. crassae. Filamenta brevissima; antherae ellipticae. Bacca sessilis sine pseudocupula.

Hab. in Cuba: Ossa (in h. DC.), in parte orientali prope villam Monte Verde dictam: Wright n. 497 (in h. DC.), n. 647 (fide Sauv.), ad La Clarita alt. 800 m. in arboribus: Eggers n. 5199; Portorico in silvis primaevis Sierra de Luquillo ultra planitiem montis Jimenes ad arbores, prope Adjuntas ad Las Cruces et in monte Guaraguao ad arbores: Sintenis n. 1395, 4199, 4349; Saba in monte: Suringar; Guadeloupe ad arbores silvarum locis humidis et umbrosis Chemin des Bains-Jaunes à la Savane à Mulet, Matouba, alt. 600—1000 m.: Duss n. 2570; Dominica: Nicholls n. 5, in silvis ad lagunam calidam: Eggers ed. Toepff. n. 766, prope Laudat: Eggers hb. pr. n. 43; Martinique ubi rara: Duss n. 1264, in via La Trace inter Deux-choux et Calvaire du Gros Morne: Duss n. 4478; St. Vincent: Guilding (in h. Hook.), in monte St. Andrews alt. 660—800 m. haud rara: H. H. et G. W. Smith n. 920; Grenada in silva summi montis Morne au Camp alt. 830 m. ad arbores repens: Eggers n. 6197; India occ.: Ponthieu (in h. Deless.); — praeterea in Costa Rica, ad truncos in silvis prope La Palma, alt. 4459 m.: Pittier n. 12539; Venezuela: Moritz n. 342.

114. **Peperomia urocarpa** Fisch. et Mey. foliis longe petiolatis, ovato-rotundis, basi rotundatis vel leviter cordatis, apice breviter attenuatis acutis acutiusculisve, utrinque appresse pilosulis, 7-nerviis, nervis subtus subprominulis, petiolo appresse pilosulo subtereti supra canaliculato; spica ramulum axillarem terminante pedunculata, pedunculo appresse pilosulo squama lineari fulto, spica ipsa limbo paullo breviore densiflora, bractea parva rotundata centro subsessili; ovario subimmerso; bacca cylindraceo-ellipsoidea, inferne papillosa, patentissima et longe rostrata, rostro baccam aequante subfiliformi.

Peperomia urocarpa Fisch. et Mey. Ind. Sem. hort. Petrop. IV (1837) p. 42; C. DC. Prodr. XVI. 1 p. 433; Dahlst. Stud. p. 81.

Acrocarpidium urocarpum Miq. Syst. (1843) p. 60.

?Piper rotundifolium Hill Dict. XXVI (1775) p. 19 t. 19 fig. 2.

Acrocarpidium majus Miq.! Syst. (1843) p. 60 et in Linnaea XX p. 118.

Peperomia major C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 432; Henschen Et. p. 49 t. 8 fig. 3; Dahlst.! Stud. p. 77 t. 2 fig. 22.

Peperomia hederacea Miq.! in Mart. Fl. Bras. IV, 1 (1852) p. 20.

Peperomia ionophylla Griseb. Pl. Wr. I (1860) p. 175 et Cat. p. 64; C. DC. Prodr. l. c. p. 436; Sauv. Fl. Cub. n. 2276 p. 146.

Peperomia pseudomajor C. DC. in Briquet Ann. Jard. bot. Genève II (1898) p. 281.

Herba repens aut scandens, ramulis inferne e nodis radicantibus, in sicco circiter 2 mm. crassis, appresse pilosulis. Limbi in sicco membranacei vel rigidi, pellucido-punctulati, majores $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longi, 3—4 cm. lati; petioli usque ad 4 cm. longi. Ramulus spiciferus usque ad 3 cm. longus. Bracteae diametro $^1/_4$ mm. Antherae ellipticae subsessiles. Bacca matura rhachis processu brevissime stipitata.

Hab. in Cuba orientali prope villam Monte Verde: Wright n. 516. 625 (in h. Griseb. fide Dahlst. l. c.), in Loma del Jagüey alt. 700 m.: Eggers n. 4946 (sp. fruct.); Sto. Domingo ad truncos arborum repens in monte Isabel de la Torre alt. 300 m.: Eggers n. 2817; Portorico ad arbores silvae primaevae prope Aybonito ad Barrio del Pasto, prope Adjuntas in monte Cienega et ad Las Cruces, in Sierra de Lares ad Guajataca, prope Utuado ad Mameyes: Sintenis n. 2887, 4204, 4261, 6122, 6540^b; Saba in montibus: Suringar; Guadeloupe, locis humidissimis inter Charvet et Le Galion: Duss n. 3700; — praeterea in Venezuela, Columbia, Ecuador, Brasilia (vide Miq., C. DC., Henschen, Dahlst., ll. c.; C. DC. in Bull. h. Boiss. V p. 710, VI p. 510, 2me ser. p. 359; Sodiro Monogr. Pip. p. 118).

115. **Peperomia scandens** R. et Pav. foliis longiuscule petiolatis, ovato-rotundatis vel subreniformibus, basi truncatis vel repando-subcordatis, apice brevissime attenuatis et obtusiusculis, 5—7-nerviis, supra ubique et subtus praesertim ad nervos appresse puberulis, petiolo puberulo; spicis ramulos oppositifolios aut axillares unisquamosos terminantibus filiformibus densifloris, limbos aequantibus vel paullo superantibus, bractea rotundata centro subsessili; bacca emersa ovato-cylindrica laevi, apice processu filiformi munita.

Peperomia scandens R. et Pav.! Fl. per. I (1798) p. 32 t. 51 fig. b; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 434; Sauv. Fl. Cub. n. 2275 p. 146.

?Piper serpens Sw. Prodr. (1788) p. 16 et Flor. I p. 69; Willd. Sp. I p. 165; Vahl Enum. I p. 347; Spreng. Syst. I p. 118 (cf. Dahlst. Stud. p. 79).

Piper scandens Vahl En. I (1804) p. 346.

Piper bracteatum Thomp. in Trans. Soc. Linn. IX (1808) t. 5 p. 203 t. 21 fig. 2.

Peperomia repens Kunth! in H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 65; A. Dietr. Sp. I p. 159; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 165 et Cat. p. 64; Dahlst.! Stud. p. 79.

Piper repens Poir. Enc. Suppl. IV (1816) p. 467; h. Willd. n. 728.
Piper herbaceum Roem. et Sch. Syst. I (1817) p. 503.
Peperomia reniformis Hook. Exot. Fl. (1825) tab. 164.
Piper Guildingianum Spr. Syst. cur. post. (1827) p. 20.
Peperomia pulicaris Opiz Reliq. Haenk. I (1830) p. 162.
Peperomia Myosurus A. Dietr. Syst. I (1831) p. 162.
Acrocarpidium repens Miq. Syst. (1843) p. 57 et Ill. p. 10 t. 3 fig. b et in Linnaea XX p. 118 et in Nederl. Kruidk. I p. 220.
Acrocarpidium pulicare Miq. Syst. (1843) p. 57.
Acrocarpidium scandens Miq. l. c. p. 59.
Acrocarpidium Guildingianum Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. IV (1845) p. 412.
Verhuellia serpens Miq. Syst. (1843) p. 49; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 392.
Vinagre *Portor. ex Eggers.*

Herba scandens vel repens, caule filiformi puberulo, in sicco 1 mm. crasso. Limbi in sicco membranacei, subpellucidi, fere epunctulati, parce nervulosi, circiter $1^1/_2$ cm. longi et usque ad 18 mm. lati; petioli $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longi et inferiores interdum longiores. Pedunculi fere 1 cm. longi; rhachis glabra. Antherae minutae rotundae.

Hab. in Cuba orientali prope villam Monte Verde dictam: Wright n. 517, prope Arroyo de Pedro alt. 600 m.: Eggers n. 5282; Jamaica in Golden Valley prope St. Thomas alt. 200 m.: W. Harris n. 5455, ad Brandon Hill road alt. 230 m.: W. J. Thompson n. 8100, in montibus humidis: O. Hansen; Haiti: Poiteau (hb. Willd. n. 727), ad Etang Ray: Picarda n. 951; Sto. Domingo: Bertero (ex h. Sprengel in h. Berol.), inter Batey et Jamao ad arbores vetustas silvarum repens, alt. 100 m.: Eggers n. 2603; Portorico ad truncos et in rupibus: Bertero, prope Quebradillas: Gundlach n. 1492, prope Bayamon 500 m. alt.: Stahl n. 691, 880, La Savana prope oppidum Luquillo locis umbrosis repens: Eggers ed. Toepff. n. 1053, hb. pr. n. 1229, in Sierra de Naguabo in monte Piedra Belleta, prope Adjuntas in silvula Coff. arab. ad Buenavista, prope Utuado in silvula Coff. arab. ad Pellejas et ad Cayuco, prope Yabucoa ad La Pandura et circa Sta. Helena, prope Barceloneta in calcareis silvarum ad Florida: Sintenis n. 1248, 4578, 4579, 5100, 5128, 6596, 6732, Sierra de Luquillo: Blauner n. 204 (in h. DC.); St. Vincent, copiose in rupestribus et ad arbores ad orientem montis Morne Soufrière alt. 660 m. ex Thomp. (l. c.), in silvis montanis ad arbores et saxa haud frequens alt. 330—660 m.: H. H. et G. W. Smith n. 1323; Grenada in monte Feliz ad arbores silvarum scandens, 400 m. alt.: Eggers n. 5977; — praeterea in Columbia, Peru, Guiana, Brasilia.

116. **Peperomia cuneata** Miq. foliis modice petiolatis, e basi cuneata obovatis vel spathulatis, apice obtusis raro retusis, utrinque

glabris vel apicem versus pilosulis, 7-nerviis, centrali nervo valido, lateralibus aegre discernendis, petiolo glabro; spicis apice ramulorum terminalium v. axillarium solitariis pedunculatis, pedunculo squama fulto, bractea orbiculari centro pedicellata; bacca apice in processum filiformem acuminata.

Peperomia cuneata Miq. in Hook. Lond. Journ. bot. IV (1845) p. 429; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 433.

Herba carnosa, basi radicans, superne erecta. Limbi carnosi, utrinque glandulis fuscis crebris elevato-punctati, 4—7 cm. longi, $1^1/_2$—$2^1/_2$ paullo infra apicem lati; petioli 2 cm. longi. Spicae 7—8 cm. longae (ex Miq.).

Hab. in St. Vincent: Guilding (fide Miq. l. c.).

Forma *β.* foliis minoribus, limbis in sicco distincte pellucido-punctatis, 4—5 cm. longis, 2,8—4 cm. latis, petiolis 8—10 mm. longis; bacca cylindrica.

Peperomia obtusifolia var. cuneata Duss! Fl. phan. p. 173.

Peperomia obtusifolia β. cuneata Dahlst.! Stud. (1900) p. 65 (p. p.).

Hab. in Martinique in regione inferiore ad arbores et saxa locis humidis: Duss n. 10, 1266, in monte Calebasse in arboribus: Hahn n. 250 (in h. Cand.).

117. **Peperomia cuspidata** Dahlst. foliis longiuscule petiolatis, ovato-lanceolatis, basi rotundatis, apice longiuscule vel longe acuminatis acumine acuto, utrinque glabris, apicem versus minute ciliolatis, 7-nerviis, nervis 3 mediis inter se valde approximatis et quasi parallelis, lateralibus utrinque 2 arcuatim adscendentibus, petiolo pedunculoque quam petiolus fere duplo breviore glabris; spicis ramulo axillari 2—3-jugatis tenuibus, squamulis fultis, quam limbi multo brevioribus, bractea rotundata minuta centro subsessili; bacca angusta fusiformi, apice longe rostrata.

Peperomia cuspidata Dahlst.! Stud. (1900) p. 74 t. 2 fig. 17.

Peperomia distachya f. foliis longius acuminatis Griseb.! Pl. Wright. (1860) p. 175, Cat. p. 64.

Peperomia producta Sauv. Cub. (1871) n. 2269 p. 146 (p. p.).

Caulis ut videtur erectus, glaber, e nodis radicans, in sicco fere $2^1/_2$ mm. crassus; internodia fere $2^1/_2$ cm. longa. Limbi in sicco membranacei, opaci, usque ad 5 cm. longi et ad 2 cm. lati; petioli 2 cm. longi. Ramuli spicigeri usque ad spicam inferiorem fere 12 mm. longi. Pedunculi 7—8 mm. longi. Bacca apice scutellum obliquum fere medio stigmatiferum gerens, scutello apice in processum subcylindricum baccam fere aequantem protracto, angusta fusiformis cum processu usque ad $1^1/_2$ mm. longa.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 502 (in h. Griseb. et Krug et Urb.).

118. **Peperomia distachya** A. Dietr. foliis longe petiolatis, ovatis vel oblongo-ovatis, inferioribus basi cordulatis, superioribus basi ima brevissime peltatis rotundatis vel tantum obtusis, omnibus apice longiuscule acuminatis acumine acuto, junioribus subtus parce pilosulis, dein utrinque glabris, apicem versus ciliolatis, nervo centrali usque ad $^1/_2$ longitudinis suae nervos 1—2 mittente, caeteris nervis e basi ortis, petiolo glabro vel apicem versus ciliolato; spicis in apice ramuli axillaris binatis pedunculatis, pedunculis quam foliorum limbi paullo brevioribus, spicis ipsis filiformibus densiflorisque, bractea orbiculari centro subsessili; ovario leviter immerso; bacca patente oblonga, apice processu ea paullo breviore angusto rostrata.

Peperomia distachya A. Dietr. Sp. I (1831) p. 156; Miq. Syst. p. 184 (quoad sp. antill.); C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 428 (quoad sp. Poit.); Griseb. Pl. Wr. I p. 175 et Cat. pl. Cub. p. 64 (p. p.).

Piper distachyon L. I ed. I (1753) p. 30, II ed. p. 42; Sw. Obs. p. 21; Willd. Sp. I p. 166; Vahl Enum. I p. 344; Lam. Ill. p. 81; Spreng. Syst. I p. 118.

Peperomia producta Griseb.! Fl. W. Ind. (1859) p. 166 et Pl. Wr. p. 175 et Cat. pl. Cub. p. 64; C. DC. Prodr. l. c. p. 430; Sauv. Fl. Cub. n. 2269 p. 146 (p. max. parte); Dahlst.! Stud. p. 72.

Saururus hederaceus cauliculis maculosis minor Plum. Descr. Pl. Am. (1693) p. 51 t. 67 (cum limbis majoribus ad 11 cm. longis et ad 6 cm. latis).

Herba scandens aut repens, caule glabro vel parce pilosulo (in sp. Wright. n. 501), e nodis radicante, in sicco 2—3 mm. crasso. Limbi in sicco membranacei, pellucidi subpellucidive, parce venulosi, circiter 8 cm. longi et $4^1/_2$ cm. lati; petioli ad $4^1/_2$ cm. Ramuli spiciferi fere 4 cm. longi. Pedunculi squamis oblongis apice acutis cito deciduis fulti, fere 12 mm. longi. Antherae ellipticae subsessiles. Ovarium superne in scutulum oblique productum, scutulo angusto in medio stigmatifero. Stigma carnosum puberulum. Bacca cum processu $1^1/_2$ mm. longa.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 501, prope villam Monte Verde dictam: Wright n. 508, 1419, 1420, in Loma del Jagüey alt. 700 m.: Eggers n. 4944 (in h. Götting.), 4945 (in h. Krug et Urb.); Jamaica: Swartz (ex Griseb. l. c.), prope St. Georges 660 m. alt. in arborum truncis: W. Harris n. 5635; Haiti: Swartz l. c., Poiteau (ex h. Philad. in h. Krug et Urb.); Sto. Domingo in Loma Isabel de la Torre alt. 790 m. in arboribus repens: Eggers n. 2772; Portorico in silvis primaevis ad arbores repens, prope Maricao in convalli fluminis superioris, Sierra de Luquillo in monte Jimenes, prope Adjuntas ad Las Cruces et in monte Galsa et in monte Cerrote et in monte Andubo, prope Yabucoa in monte Sombrero: Sintenis n. 470, 1393, 4201, 4343, 4350, 4476, 4796, 5129,

in Sierra de Luquillo ad Bañadero alt. 800 m.: Eggers ed. Toepff. n. 1054, hb. pr. n. 1237.

Var. *β.* **cubensis** C. DC. limbis superioribus basi cordatis, basi haud peltatis, circiter $5^1/_2$ cm. longis et $3-3^1/_2$ cm. latis, spicis apice ramuli axillaris binatis vel in apice caulis 3—4 approximatis, maturis quam foliorum limbi sat brevioribus, pedunculis circiter 7 mm. longis.

Peperomia cubensis C. DC. in Seem. Journ. of Bot. IV (1866) p. 142 et Prodr. XVI, 1 (1869) p. 433; Sauv. Fl. Cub. n. 2274 p. 146; Dahlst.! Stud. p. 76.

Peperomia distachya Griseb. Pl. Wr. I (1860) p. 175 et Cat. p. 64.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 499, in Loma del Jagüey alt. 700 m. in rupestribus: Eggers n. 4944.

119. **Peperomia Wrightiana** C. DC. foliis longe petiolatis, superioribus e basi cordata vel obtusa late ovatis, apice longiuscule acuminatis acumine acuto, utrinque glabris ciliolatis, 7-pli—9-nerviis, nervo centrali utrinque nervum unum paullo supra basin mittente, aliis nervis e basi solutis, omnibus subtus prominulis, petiolo glabro; spicis apice ramulorum axillarium solitariis pedunculatis, ipsis florentibus folii limbo fere dimidio brevioribus, pedunculis quam petioli et spicae pluries brevioribus, bractea orbiculari centro breviter pedicellata; ovario emerso, superne oblique complanato et apice acuminato, sub acumine antice stigmatifero.

Peperomia Wrightiana C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 431; Sauv. Fl. Cub. n. 2271 p. 146; Dahlst. Stud. p. 77.

Peperomia distachya forma folio majori pedunculo brevi Griseb.! Cat. pl. Cub. (1866) p. 64.

Herba scandens?, caule e nodis radicans, in sicco fere 2 mm. crasso. Limbi in sicco firmulo-membranacei, subpellucidi et pellucido-punctati, circiter 12 cm. longi et usque ad 8 cm. lati; petioli 10—12 cm. longi. Ramulus spicifer sub spica squamas 2 alternas e basi lata oblongo-acuminatas glabras fere $1^1/_2$ cm. longas gerens. Pedunculus sub anthesi fere 1 cm. longus; spica florens fere 6 cm. longa, $1^1/_2$ mm. crassa.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 498 (in h. DC. et Griseb.).

120. **Peperomia talinifolia** Kunth, glabra, foliis brevissime petiolatis, oblongo-lanceolatis, basi cuneatis, apice attenuatis acutiusculisque, nervo centrali fere tota longitudine sua nervos patulo-subadscendentes utrinque 6 mittente; spicis axillaribus terminalibusque, solitariis vel geminatis, folia fere aequantibus densifloris, pedunculis petiolos multo superantibus.

Peperomia talinifolia Kunth in H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 62 t. 8 et Synops. I p. 116; Miq. Syst. p. 193; Griseb. Fl. W. Ind. p. 167; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 406; Dahlst. Stud. p. 48.

Caulis 46 cm. altus erectus, simplex vel ramosus, carnosus. Folia alterna; limbi usque ad 4 cm. longi et ad 48 mm. lati; petioli basi tumidi, vix 5 mm. longi. Ramuli spicigeri inferne aphylli, superne sub spicis folia minora gerentes. Pedunculi usque ad 2 cm. longi (ex Kunth l. c.); bracteae orbiculares, tota superficie postica fere adnatae. Ovarium immersum oblique ovatum acuminatum, facie externa impressa paullo supra medium stigmatifera (ex Miq. l. c.).

Hab. in Trinidad ex Griseb. (l. c.); — praeterea in Nova Granata ex Kunth (l. c.).

121. **Peperomia nematostachya** Link, foliis breviter petiolatis, elliptico-lanceolatis, basi obtusis vel rotundatis, apice acuminatis acumine acuto, supra glabris, subtus pilis longis sparse hirtellis apicem versus ciliolatis, nervo centrali usque ad $^1/_4$ longitudinis suae nervos subopposito utrinque 2 mittente, petiolo glabro; spicis binatis breviter pedunculatis densifloris filiformibus, folia fere triplo superantibus, bractea rotundata glandulosa centro subsessili; ovario semiimmerso, apice scutato, scuto glanduloso oblongo-elliptico; bacca patente cylindrica, apice oblique rostellata.

Peperomia nematostachya Link Jahrb. I, 3 (1820) p. 63; A. Dietr. Sp. I p. 156; Miq. Syst. p. 183; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 430; Dahlst. Stud. p. 87.

Peperomia Parkeriana Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. IV (1845) p. 425 (p. p.) et C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 475 (p. p., fide Dahlst. l. c.).

Peperomia distachya Miq. Syst. (1843) p. 184 (quoad sp. Guianensia) et Ill. t. 23; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 428 (quoad spec. Brasil. et Guian.); Dahlst. Stud. p. 89 (p. p.).

Caulis basi lignosus ramosus glabriusculus, sursum hirtellus, ad arborum truncos repens. Limbi in sicco rigidulo-membranacei 5—7 cm. longi, 1—$2^1/_2$ cm. lati, supra minute stellato-puberuli (fide Miq. l. c.); petioli 2—8 mm. longi. Pedunculi $^1/_2$—1 cm. longi.

Hab. in Trinidad: Crueger (in h. Krug et Urb.)?; — praeterea in Guiana, Peruvia, Brasilia (vide: Miq., C. DC., Dahlst. l. c.).

122. **Peperomia myriocarpa** Miq. foliis longiuscule petiolatis, elliptico-lanceolatis summisque lanceolatis, basi acutis, apice acuminatis acumine acuto, utrinque glabris, petiolo ciliato dein glabro; spica terminali, folia fere triplo superante, densiflora, pedunculo glabro petiolum fere duplo superante, bractea rotundata centro breviter pedicellata; ovario ovato, apice oblique rostrato, sub rostro scutato stigmatifero; bacca patente ovato-cylindrica, apice oblique acutata.

Peperomia myriocarpa Miq.! Syst. (1843) p. 185 et in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 22 t. 1 fig. 5; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 426; Dahlst. Stud. p. 86 t. 2 fig. 28 (bacca).

Herba scandens aut repens e nodis radicans. Caulis glaber, basi sublignosus. Limbi in sicco subcoriacei, pellucido-punctati, circiter $6^1/_2$ cm. longi et $2^1/_2$ cm. lati; petioli $1^1/_2$ cm. longi. Pedunculi fere 4 cm. longi; spica matura inferne cum baccis fere 3 mm. crassa.

Hab. in Trinidad ad Irais: Coll. ignotus (veris. Crüger) n. 361 (fide Dahlst. l. c.); — praeterea in Guiana, Brasilia (vide Miq., C. DC., Dahlst. l. c.).

Obs. Cl. Dahlstedt verisimiliter eandem plantam Trinitensem (*P. macrostachya* herbarii Griseb.) sub *P. nematostachya* Lk. et *P. myriocarpa* Miq. enumeravit. „Irais" non est collector, sed locus natalis (Urb.).

123. **Peperomia obtusifolia** A. Dietr., glabra, foliis carnosis, e basi in petiolum decurrente obovatis vel oblongo- seu spathulato-obovatis vel obovato-rotundatis, apice breviter subattenuatis rotundatis vel obtusis emarginulatisve, nervo centrali usque ad $^1/_2$ longitudinis suae vel ultra nervos adscendentes utrinque 3—5 inconspicuos mittente; spicis pedunculatis terminalibus solitariis vel saepius binatis aut in apice ramulorum 3—4 paniculatis, folia $\pm$ superantibus densifloris, bractea rotundata centro breviter pedicellata; ovario immerso; bacca ovato-cylindrica vel ovato-globosa, apice $\pm$ longe rostrata.

Peperomia obtusifolia A. Dietr. Sp. I (1831) p. 154 (excl. syn. Jacq. t. 212); Miq. Syst. p. 194 et in Mart. Fl. Bras. IV, 1 p. 24 (excl. syn. Plum. et Jacq.); Griseb. Fl. W. Ind. p. 166 (excl. icon. Jacq. 212); C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 429 (excl. syn. Jacq., Vahl et var. β); Dahlst.! Stud. p. 64; Duss! Fl. phan. p. 173; Sauv. Fl. Cub. n. 2268 p. 146.

Piper obtusifolium L.! Sp. I ed. I (1753) p. 30 et II ed. p. 43 et h. pr.; Aubl. Pl. Guian. I p. 22; Trew-Ehret t. 96; Haworth Pl. Succ. p. 7; Vahl En. I p. 329 (excl. syn. Jacq.); Spreng. Syst. I p. 118 (excl. syn. Jacq.); Ait. Hort. Kew. ed. 2 p. 71.

Piper magnoliaefolium Jacq. Coll. III (1789) p. 210 et Ic. rar. II t. 213; Willd. En. p. 47; Vahl l. c. p. 338; Ait. l. c.; Spreng. l. c. p. 115.

Piper humile Poir. in Lam. Enc. V (1804) p. 473.

Piper Milleri R. et Sch. Syst. I (1817) p. 337.

Piper tithymaloides Vahl! En. I (1804) p. 340.

Peperomia emarginata R. et Pav. Fl. per. I (1798) p. 30 t. 49 fig. a.

Peperomia hemionitidifolia Ham.! Prodr. (1825) p. 2; Miq. l. c. p. 75; C. DC. l. c. p. 467.

Peperomia magnoliaefolia A. Dietr. l. c. (1831) p. 153; C. DC. l. c. p. 427 et in Bull. h. Boiss. V p. 709, VI p. 718 et in Dur. et Pitt. Primit. I p. 133, II p. 288; Sauv. Fl. Cub. n. 2267 p. 146; Sodiro Mon. Pip. p. 115; Dahlst.! Stud. p. 58; Duss! Fl. phan. p. 173.

Bahama: Abaco ex Britt. in Journ. B. S. N. Y. IV (1905) p. 116.

Cuba: Wright. 1689, Jamaica: Harris 8104, 8321 is gives T. crassicaulis
F. et R. in Journ. of Bot. L (1912) p. 133

Peperomia tithymaloides A. Dietr. Sp. I (1831) p. 152; Miq. Syst. p. 192; C. DC. Prodr. l. c. p. 439.

Peperomia subrotunda A. Dietr. l. c. (1831) p. 154.

Peperomia pseudoamplexicaulis C. DC. Prodr. l. c. (1869) p. 432; Sauv. Fl. Cub. n. 2272 p. 146.

Saururus humilis folio carnoso subrotundo Plum. Descr. Pl. Amer. (1693) p. 53 t. 70.

Piper longum humilius fructu e summitate caulis producto Sloane Cat. (1696) p. 45 et Hist. p. 136 et herb. in herb. mus. brit. II fol. 88 cum planta.

Poivrier à feuilles obtuses *Desc. Fl. Ant. V (1827) t. 313.*

Caulis perennis succulentus erectus vel adscendens, basi e nodis radicans, simplex vel ramosus, ramis in sicco coriaceis 3—6 mm. crassis. Limbi in sicco coriacei, subopaci, pellucido-punctulati, 5—12 cm. longi, $3^1/_2$—5 cm. lati; petioli $\pm$ distincti $1^1/_2$—3 cm. longi. Pedunculi evoluti petiolos $\pm$ superantes, 2—5 cm. longi, squamis fulti. Spicae maturae 6—14 cm. longae, in sicco usque ad 4 mm. longae. Antherae ellipticae; filamenta immersa. Ovarium superne in scutulum apice rostratum productum, in medio scutuli stigmatiferum.

Variat ut sequitur:

A. Bacca ovato-cylindrica vel cylindrica. Pedunculus spica 2—3-plo brevior.

Var. 1°. Limbi adulti longitudine 5 cm. superantes, plerumque 8—15 cm. longi.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 1689 (in h. DC. et Krug et Urb.): Jamaica ad Morse's Gap 1630 m. alt.: Harris n. 8104; Haiti in montibus prope Miragoane ad Icard, prope Pérodin: Picarda n. 295, 1622: Sto. Domingo prope Jarabacoa ad arbores silvarum circa La Hagua 600 m., in Loma Isabel de la Torre alt. 790 m.: Eggers n. 2082, 2769: Portorico in silvis primaevis ad arbores et saxa, prope Aybonito ad Barrio del Pasto, prope Adjuntas ad Las Cruces, ad Yagua versus et in monte Cienega et in monte Guaraguao et in monte Cerrote, prope Jayuya juxta flumen circa San Patricio: Sintenis n. 2971, 4185, 4334, 4394, 4456, 4686; St. Thomas, Signalhill in silva umbrosa ad saxa: Eggers ed. Toepff. n. 370; St. Eustache: Suringar; Guadeloupe ad Houelmont: Duss n. 2572; Martinique: Duss n. 1267; St. Vincent, in silvis montis St. Andrews ad saxa gregaria: Eggers n. 6669; Grenada prope Vendôme ad rupes repens: Eggers n. 6412; — praeterea Florida Mexico, Costarica (Pitt. n. 1269), Guatemala, Nicaragua, Columbia, Surinam, Ecuador, Peruvia, Brasilia (vide: Dahlst. l. c. sub *P. obtusifolia* et variet.).

Var. 2°. Limbi adulti usque ad 4 cm. longi, obovato-spathulati apice emarginulati.

Peperomia magnoliaefolia γ. parvifolia C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 427.

Hab. in Cuba: Ossa (in h. DC.), Wright n. 510 (in h. Krug et Urb.); Haiti: Picarda n. 554, prope Corail: Picarda n. 1449.

B. Bacca ovato-globosa vel elliptica. Pedunculus spica pluries brevior.

Var. 1°. Limbi adulti 6—13 cm. longi.

Hab. in Cuba: Wright n. 510 (in h. Stock. fide Dahlst.), in parte orientali prope villam Monte Verde dictam: Wright n. 509 (in h. DC.); Jamaica: March n. 1388, Sloane (in h. Mus. brit.); Haiti: Poiteau (in h. Deless.); Sto. Domingo: Mayerhoff; Portorico in silvis primaevis ad arbores et rupes prope Maricao in monte Montoso, prope Yabucoa ad Piedra Azul, prope Ciales in declivibus umbrosis: Sintenis n. 467, 5470, 6782, prope Utuado locis humidis: Gundlach n. 985; St. Croix: West (in h. DC.); Guadeloupe: Perrottet (in h. Deless.); Antigua: ?Poiteau (in h. Deless.); Trinidad: Sieber n. 349, 365 (in h. DC.); — praeterea Mexico, Costarica, Venezuela, Surinam, Brasilia (vide Dahlst. l. c. sub *P. magnoliaefolia* et variet.).

Var. 2°. Limbi adulti usque ad 3 cm. longi, apice emarginulati.

Peperomia magnoliaefolia δ. microphylla Dahlst. l. c. p. 61.

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 510 (in h. Griseb. et Krug et Urb.); Portorico, Sierra de Luquillo in rupibus summi montis Yunque: Sintenis n. 1745.

C. Specimina propter spicas nimis juveniles incertae formae.

Hab. in Cuba prope Monteverde alt. 800 m.: Eggers n. 5126; Haiti: Poiteau, in alpibus dictis Le grand fond de Port-au-Prince alt. 1000 m. ad fontes aquarum: B. Jaeger, prope Pérodin, Corail: Picarda n. 1449, 1619; Sto. Domingo ad arbores silvarum summi montis Isabel de la Torre alt. 770 m., in monte Barrero inter saxa alt. 1200 m., ad rupes repens juxta flumen Mameyes alt. 150 m.: Eggers n. 1593, 2029, 2543; Portorico prope Bayamon in silvis umbrosis: A. Stahl n. 92, prope Lares in silvis montanis ad Callejones, prope Utuado in silva primaeva ad Paso palma: Sintenis n. 5938, 6371; Dominica: G. A. Ramage; Martinique: Mme Rivoire, ad arbores regionis inferioris: Duss n. 11; St. Vincent in silvis ad arbores pendens alt. 330—660 m. alt.: H. H. et G. W. Smith n. 1322, 1642; Grenada in montibus: W. E. Broadway n. 1412.

124. **Peperomia alpina** A. Dietr. foliis longe petiolatis, e basi cuneata obovatis, apice subattenuato-obtusiusculis, junioribus versus basin minute puberulis, centrali nervo usque ad $^1/_3$ longitudinis suae nervos versus margines adscendentes utrinque 3 mittente, petiolo glabro angusto basi dilatato; spicis ramulos axillares inferne bracteolas steriles alternas 2—3 gerentes terminantibus, pedunculatis densifloris filiformibus, limbos fere aequantibus, pedunculis glabris petiolos fere aequantibus, bractea orbiculari centro subsessili; ovario immerso, apice longe triangulari-rostrato; stigmate punctiformi puberulo infra rostrum inserto.

Peperomia alpina A. Dietr. Sp. I (1831) p. 185; Miq.! Syst. p. 188; Griseb. Fl. W. Ind. p. 167 (exclus. spec. cub.); C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 429 (exclus. spec. cub.); Dahlst. Stud. p. 58.

Piper alpinum Sw.! Prodr. (1788) p. 15 et Fl. Ind. occ. I p. 62; Vahl Enum. I p. 340; Willd. Sp. I p. 163; Spreng. Syst. I p. 115.

Caulis usque ad 50 cm. longus suberectus glaber, basi radicans. Limbi rigidi opaci, majores $5^1/_2$—$6^1/_2$ cm. longi, $3^1/_2$—4 cm. lati; petioli 2—4 cm. longi, in sicco ob margines convergentes adspectu subteretes.

Hab. in Jamaica summis in alpibus: Swartz (in h. Willd. n. 716), in middle mountains: Wiles (in h. Deless.).

Obs. *P. alpina* Kew Bull. 1893 n. 83 p. 272 e St. Vincent (Smith n. 1643) non huc spectat, sed verisimiliter speciem novam ob fructus deficientes non describendam sistit.

125. **Peperomia clusiifolia** Hook. glabra, foliis sessilibus, oblongo-obovatis, inferne attenuatis, basi subauriculatis, apice emarginatis, ambitu rubro-marginatis, nervo centrali ultra $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes tenues utrinque 4 mittente; spicis pedunculatis terminalibus solitariis vel geminatis, folia superantibus densifloris, bractea rotundata vel subquadrangulari centro peltata; baccis ovatis, processu brevi et lato terminatis.

Peperomia clusiifolia Hook. Bot. Mag. (1829) t. 2943; Dahlst.! Stud. p. 62.

Piper clusiifolium Jacq. Coll. III (1789) p. 209 et Icon. rar. II t. 212.

Piper obtusifolium Lam. Ill. (1791) p. 81; Vahl En. I p. 339 (excl. syn. Plum. et L.).

? Piper magnoliaefolium Haw. Pl. succ. (1812) p. 6.

Piper marginatum Haw. Suppl. (1819) p. 3.

Peperomia obtusifolia A. Dietr. Sp. I (1831) p. 154 (quoad syn. Jacq. t. 212); Miq. Syst. p. 194 (p. p. et excl. syn. Plum.).

Peperomia amplexicaulis f. grandifolia Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. IV (1845) p. 430.

Peperomia obtusifolia β. clusiifolia C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 429 (excluso syn. Griseb.).

Peperomia amplexicaulis β. longifolia C. DC. l. c. p. 425 (fide Dahlst. Stud. p. 62).

Caulis inferne radicans, rugosus ruber ramosus. Folia usque ad 12 cm. longa et ad $4^1/_2$ cm. lata, margine recurvata, carnoso-coriacea. Pedunculi 2—3 cm. longi.

Hab. in Jamaica: Wullschlaegel n. 1371 (in h. monac. et in h. Griseb. fid. Dahlst. l. c.), ad Banana river alt. 400 m. in rupestribus: Eggers n. 3449. — In caldariis culta ex Antillis (Hook. l. c.).

126. **Peperomia cuneifolia** A. Dietr. glabra, foliis sessilibus, oblongo-spathulatis, inferne attenuatis, apice obtusis et leviter emarginulatis coriaceis, nervo centrali ultra $^1/_2$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 3—4 inconspicuos mittente; spicis apice caulis 2—3-jugatis pedunculatis, bractea orbiculari glandulis flavis conspersa centro subsessili; ovario basi immerso glandulis flavis consperso, scutulo subulato fere in medio stigmatifero; bacca ovata, rostro ea dimidio breviore apice obtusiusculo.

Peperomia cuneifolia A. Dietr. Sp. I (1831) p. 146; Miq. Syst. p. 194; Dahlst.! Stud. p. 63.

Piper cuneifolium Jacq. Coll. IV (1790) p. 127 et Icon. rar. II p. 214; Vahl Enum. I p. 340; Willd. Enum. I p. 47; Link Enum. I p. 38; Roem. et Schult. Syst. I p. 115.

Peperomia talinifolia Link in Jahrb. I, 3 (1820) p. 64.

Piper amplexifolium Link Enum. I (1821) p. 39; Roem. et Schult. Syst. Mant. I p. 243.

Peperomia amplexifolia A. Dietr. Sp. I (1831) p. 145; Miq. Syst. p. 197; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 426.

Caules in sicco coriacei, ad 7 mm. crassi. Folia in sicco coriacea pellucido-punctulata, usque ad 14 cm. longa et ad 5 cm. lata. Pedunculi usque ad 2 cm. longi; spicae in sicco flavae, florentes et partim bacciferae circiter $9^1/_2$ cm. longae.

Hab. in Jamaicâ, in rupestribus ad Guava Ridge alt. 660 m.: Eggers n. 3731 (in h. Krug et Urb.), 3705 (in h. Haun. fid. Dahlst. l. c.), ad Flamstead alt. 1000 m. in rupibus: Eggers n. 3513 (sine spica); Trinidad: O. Ktze.

127. **Peperomia amplexicaulis** A. Dietr. glabra, foliis sessilibus, lanceolato-spathulatis, basi ima amplexicaulibus, apice contracto-obtusiusculis, coriaceis, nervo centrali usque ad $^2/_3$ longitudinis suae nervos utrinque 3—4 adscendentes mittente; spicis in apice caulis solitariis vel geminatis squamis fultis, densifloris, folia subsuperantibus, peduncu-

latis, bractea rotundata centro subsessili; bacca obovato-cylindrica, apice oblique rostrata, rostro baccae quintam vel sextam partem aequante.

Peperomia amplexicaulis A. Dietr. Sp. I (1831) p. 144; Miq.! Syst. p. 196; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 166 (excl. var. α et β); C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 425; Dahlst.! Stud. p. 63.

Piper amplexicaule Sw.! Prodr. (1788) p. 16 et Fl. Ind. occ. I p. 17 et Icon. ined. tab. 56 (ex Urb. in lit.); Willd. Sp. I p. 165; Vahl Enum. I p. 338; Roem. et Sch. Syst. I p. 316; Spreng. Syst. I p. 115.

Peperomia amplexicaulis β. longifolia C. DC. l. c.

?Peperomia simplex Ham. Prodr. (1825) p. 2.

Caulis erectus, fere simplex, pedalis, subangulosus rigidus, in sicco 3—4 mm. crassus. Folia 6—11 cm. longa, 2—3½ cm. lata. Pedunculi 15—20 mm. longi.

Hab. in Jamaica: Swartz (in h. Stockh., in h. Willd. n. 712), March (in h. Krug et Urb. ex h. Griseb.), ad Money Corner alt. 260 m.: W. J. Thompson n. 8067.

128. **Peperomia Grisebachii** C. DC. glabra, foliis ternis, breviter petiolatis, elliptico-obovatis, basi ima acutis, apice rotundatis et laevissime emarginulatis, 3-nerviis, nervis inconspicuis; spicis terminalibus solitariis, folia pluries superantibus, filiformibus sublaxifloris, pedunculis folia fere aequantibus, bractea orbiculata centro subsessili; antheris minimis subsessilibus; ovario emerso, superne in stilum oblongum summo apice stigmatiferum producto.

Peperomia Grisebachii C. DC. in Linnaea XXXVII (1871—73) p. 382; Dahlst. Stud. p. 167 t. 3 fig. 14, t. 4 fig. 3.

Peperomia obversa Griseb.! Pl. Wr. (1860) p. 176 et Cat. pl. Cub. p. 64 et Flor. W. Ind. p. 168 (quoad spec. cub.); C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 455; Sauv. Fl. Cub. n. 2282 p. 147; — non A. Dietr.

Peperomia Swartziana Griseb.! Flor. (1859) p. 167 (quoad specim. portor.).

Peperomia tenerrima Schlecht. f. robustior Dahlst.! Stud. (1900) p. 185.

Herba caule repente e nodis radicante, ramulis amentiferis densifloris cum spicis circiter 8 cm. longis et fere 2 mm. crassis. Limbi in sicco rigiduli, subpellucidi, pellucido-punctulati, enervulosi, 1 cm. longi, 8 mm. lati; petioli 2 mm. longi. Spicae florentes in sicco 2 mm. crassae, circiter 5½ cm. longae. Stilus glandulis pellucidis farctus. Stigma carnosum glabrum. Bacca ovata basi pseudocupularis (fide Dahlst. ic. cit.).

Hab. in Cuba: Wright n. 515; ?Portorico orient. 830 m. alt.: Schwanecke, in Sierra de Naguabo in silva montis Piedra Pelada (spec. sterile): Sintenis n. 5420.

129. **Peperomia quadrifolia** Kunth, glabra, foliis quaternis, brevissime petiolatis, e basi cuneata obovatis, apice emarginatis, subcoriaceis, inconspicue 3-nerviis; spicis terminalibus solitariis densifloris longiuscule pedunculatis, ipsis folia 2—3-plo superantibus, bractea orbiculata centro breviter pedicellata; ovario subimmerso ovato superne attenuato et summo apice stigmatifero; bacca oblongo-ovata emersa, basi pseudocupulari, apice mucronata.

Peperomia quadrifolia Kunth in H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 69 (hb. Willd. n. 754!); Miq.! Syst. p. 159; Griseb. Fl. W. Ind. p. 168; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 454 (excl. syn. Hook. fl. exot.); Hensch. Et. p. 33 t. 4 fig. 6 (bacca); Dahlst.! Stud. p. 185 t. 3 fig. 17.

Piper quadrifolium L. Sp. II ed. I (1762) p. 43; Aubl. Hist. Guian. I p. 21; Swartz Obs. p. 22.

Peperomia alpina Mart. et Gal. in Bull. Brux. X, 2 (1843) p. 19, — non A. Dietr.

Piper foliis quaternis Plum. Am. ed. Burm. (1760) p. 238 t. 242 fig. 3.

Herba inferne e nodis radicans, ramulis erectis 10—12 cm. longis sulcatis, $1^1/_2$ mm. crassis. Limbi in sicco subpellucidi rigidi, ad $1^1/_2$ cm. longi et ad 7 mm. lati; petioli ad 2 mm. longi. Pedunculi fere 2 cm. longi.

Hab. in Jamaica: Macfadyen, prope Clydesdale: W. Harris n. 7097, prope Cinchona: Fawcett n. 8162; Sto. Domingo prope Jarabacoa ad truncos arborum juxta flumen Yaqui alt. 550 m.: Eggers n. 2004; Portorico prope Yauco: Garber n. 113, prope Maricao in convalli fluminis superioris ad silvarum arbores, prope Adjuntas ad arbores vetustas in silvula Coff. arab. ad Junco: Sintenis n. 468, 4697; — praeterea Mexico, Guatemala, Venezuela, Ecuador, Peruvia (vide C. DC. l. c. et in Donn. Sm. Enum. part IV p. 136, in Bull. h. Boiss. VI p. 521).

130. **Peperomia papillosa** Dahlst. foliis ternis—quaternis, petiolatis, ellipticis, basi acutis, apice obtusis, inconspicue 5-nerviis, utrinque (praesertim in foliis juvenilibus) minutissime papilloso-puberulis; spicis terminalibus longe pedunculatis, pedunculos aequantibus, folia pluries superantibus, densifloris filiformibus, bractea rotundata centro pedicellata; bacca rhachis processu pedicellata, ovata, sub apice contracta et oblique stigmatifera.

Peperomia papillosa Dahlst.! Stud. (1900) p. 170.

Herba repens, e nodis radicans, ramulis minutissime papilloso-puberulis, spiciferis cum spica circiter 8 cm. longis, 1 mm. crassis. Limbi in sicco membranacei, subpellucidi, $1^1/_2$ cm. longi, 1 cm. lati; petioli ad 3 mm. longi. Pedunculi ad 3 cm. longi.

Hab. in Cuba in Loma del Jagüey, 700 m. alt. in arboribus mortuis repens: Eggers n. 5289 (in h. Krug et Urb., non 5829 ut in Dahlst. l. c.).

131. **Peperomia discolor** C. DC. foliis ternis, petiolatis, ellipticis, basi et apice subacutis, supra glabris, subtus ad nervos minute velutino-puberulis, 3-nerviis et reticulato-nervulosis; spicis filiformibus tenuibus sublaxifloris pedunculatis, pedunculis petiolos aequantibus.

Peperomia discolor C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 463.

Herbula. Caulis basi radicans, 5—6 cm. altus, teres tenuis glaber. Limbi in sicco rigidulo-membranacei subopaci, 15 mm. longi, 7—8 mm. lati; petioli et pedunculi 4 mm. longi.

Hab. in Jamaica: Macfadyen (in h. Kew).

132. **Peperomia galioides** Kunth, foliis quaternis—quinis, sessilibus, inferioribus obovatis, superioribus oblongo-spathulatis vel oblongis, apice obtusis, junioribus utrinque minute puberulis, dein glabris, inconspicue 3-nerviis nervuloque marginali ab apice decurrente; spicis axillaribus terminalibusque, folia pluries superantibus, filiformibus sublaxifloris breviter pedunculatis, bractea rotundata centro peltata; ovario impresso ovato, apice oblique apiculato, apiculo obtuso in medio stigmatifero; bacca ovata apice oblique apiculata.

Peperomia galioides Kunth in H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 71 (herb. Willd. n. 762!); Humb. Pl. Aeq. II p. 58; Kunth Syn. I p. 123; Miq.! Syst. p. 156 et Ill. p. 22 t. 20 et in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 15 t. 2 fig. 2; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 167; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 463; Henschen Et. p. 36 t. 4 fig. 3; Sodiro Mon. Pip. p. 143; Dahlst.! Stud. p. 126.

Piper galioides R. et Sch. Syst. I (1817) p. 335.

Peperomia suaveolens Ham. Prodr. (1825) p. 2; C. DC. l. c. p. 466.

Piper suaveolens Cat. Hort. Par. ex Ham.

Herba erecta vel basi decumbens, simplex vel ramosa, caule et ramulis teretiusculis minutissime puberulis, spiciferis in sicco circiter 1 mm. crassis. Limbi in sicco membranacei, subpellucidi et pellucido-punctulati, superiores 15—20 mm. longi, circiter 5 mm. lati. Pedunculi circiter 1 cm. longi; spicae usque ad 8 cm. longae et 1 mm. crassae. Bacca sine pseudocupula, glutinoso-verruculosa, rhachis processu brevi.

Hab. in ?Cuba ex Hamilton (l. c.); Jamaica: March, prope Portland Gap alt. 1800 m.: W. Harris n. 5498; Haiti in montibus Furcy alt. 1515 m.: Picarda n. 1513; — praeterea late per Americam intertropicalem dispersa (V. auct. cit. et C. DC. in Dur. et Pitt. Primit. I p. 234, II p. 294, in Bull. h. Boiss. ser. 2. I p. 360).

133. **Peperomia filiformis** A. Dietr. foliis oppositis et apice ramulorum ternis—quaternis, petiolatis, lineari-oblongis, basi acutis, apice obtusis, supra et praesertim ad apicem pilosulis, subtus glabris, 3-nerviis, nervis lateralibus inconspicuis, nervulo marginali ab apice brevissime decurrente; spicis terminalibus pedunculatis filiformibus folia fere duplo

superantibus subdensifloris, pedunculis glabris, adultis folia paullo superantibus, bractea orbiculari centro subsessili; ovario emerso obovato, sub apice obtuso, oblique stigmatifero; bacca subglobosa, glandulis asperulata, oblique et obtuse apiculata.

Peperomia filiformis A. Dietr. (non R. et Pav.) Sp. I (1831) p. 177; Dahlst. Stud. p. 125 (excl. syn. P. linearis C. DC.).

Piper filiforme Sw. Prodr. (1788) p. 16 et Icon. t. 5 et Fl. Ind. occ. I p. 73; Vahl En. I p. 351; Willd. Sp. I p. 169.

Peperomia Swartziana Miq. Syst. (1843) p. 155; Griseb. Fl. W. Ind. p. 167 (excl. patria Portor.); C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 466.

Herba repens, caule filiformi glabro, in sicco $^1/_2$ mm. crasso, ramulis spiciferis cum spicis usque ad $3^1/_2$ cm. longis. Limbi in sicco membranacei, pellucidi et minute pellucido-punctulati, 8—9 mm. longi, $2^1/_2$—3 mm. lati; petioli usque ad 4 mm. longi. Pedunculi ad 10 mm. longi; rhachis glabra, tarde sub bacca in processum conicum sat longum producta. Stigma glabrum papillosum. Bacca $1^1/_4$ mm. longa sine pseudocupula.

Hab. in Jamaica: Swartz (in h. Mus. brit.), in Green Hill Wood ad truncos putridos alt. 1160 m., ad Morse's Gap alt. 1630 m.: W. Harris n. 7781, 7969.

Obs. Species *P. lineari* C. DC. l. c. p. 463 proxima, ab ea foliis plerisque oppositis et spicis paullo brevioribus discrepans.

134. **Peperomia verticillata** A. Dietr. foliis ternis—quinis, brevissime petiolatis, oblongo-ellipticis vel subobovato-oblongis, basi subacutis, apice breviter acuminatis acumine obtuso obtusiusculove, utrinque cum petiolis dense et minute puberulis, carnosis, inconspicue 3-nerviis; spicis terminalibus axillaribusque, filiformibus densifloris, folia pluries superantibus, pedunculis quam folia paullo brevioribus puberulis, bractea orbiculata centro pedicellata; ovario emerso obovato, apice oblique apiculato, infra apicem stigma puberulum gerente.

Peperomia verticillata A. Dietr. Sp. I (1831) p. 179; Miq. Syst. p. 166; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 167 et Cat. pl. Cub. p. 64; Dahlst.! Stud. p. 128.

Piper verticillatum L.! Syst. ed. X (1759) p. 856 et Sp. ed. II p. 43 et h. Linn.; Hill Dict. XXVI p. 20 t. 20 fig. 5?; Lam. Ill. p. 83; Willd. Sp. I p. 168; Vahl En. I p. 353.

Piper pulchellum Ait. Hort. Kew. ed. I (1789) p. 50, ed. II p. 72; Vahl l. c. p. 352.

Piper rubellum Haw. Succ. (1819) p. 3; Spreng. Syst. Cur. post. p. 20.

Peperomia rubella Hook. Exot. Fl. (1823) t. 58; A. Dietr. Sp. I p. 178; C. DC. l. c. p. 461.

Peperomia pulchella A. Dietr. l. c. (1831) p. 177; Miq. Syst. p. 165; Griseb. l. c.; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 462; Sauv. Fl. Cub. n. 2283 p. 147.

Saururus n. 8 erectus minor fol. orb. vert. P. Browne Jam. (1756) p. 204.

Herba ad 20 cm. alta, succulenta, verticillatim ramulosa, ramulis 1 mm. crassis pube minuta pilis longioribus intermixta vestitis, caulibus sterilibus longe hirsutis. Limbi ramulorum fertilium 15—20 mm. longi, 8—10 mm. lati, caulium sterilium limbi rotundati vel elliptici quam fertilium multo minores; petioli 1 mm. longi. Spicae florentes usque ad 6 cm. longae; rhachis glabra. Filamenta antheris rotundis paullo longiora.

Hab. in Cuba: Wright n. 2265; Jamaica: Swartz (in h. Stockh. f. Dahlst.), ?March n. 1884, ad Banana River alt. 400 m., ad Hope River alt. 400 m.: Eggers n. 3449[b], 3471; — praeterea in Mexico, ins. Sandwich (vid. C. DC. l. c.).

135. **Peperomia reflexa** A. Dietr. foliis ternis—quaternis, brevissime petiolatis, rhombeo-ellipticis ellipticisve vel raro ovatis, basi acutis vel raro obtusis, apice obtusis et raro retusis, utrinque glabris vel subtus parce pilosulis, obsolete 3-nerviis, petiolo hirtello; spicis terminalibus sat longe pedunculatis pedunculos fere aequantibus vel superantibus, folia 2—8-plo superantibus, pedunculo glabro vel hirtello, rhachi dense hirtella, bractea orbiculari centro longe pedicellata pedicello cum flore rhachi profunde immerso; ovario ovato acuto, summo apice stigma capitellatum et puberulum gerente; bacca ovato-cylindrica subpatente, basi pseudo-cupulifera cum filamentis rhachis processu pedicellata.

Peperomia reflexa A. Dietr. Sp. I (1831) p. 180; Miq.! Syst. p. 169 et in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 17 et in Hook. Lond. Journ. Bot. IV p. 426; Wight Icon. t. 1933 fig. 1; Miq. Flor. Ind. bat. I, 2 p. 436; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 168; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 451 (excl. specim. Macnab.); Henschen Et. p. 26; Sodiro Mon. Pip. p. 133; Sauv. Fl. Cub. n. 2281 p. 147; Dahlst.! Stud. p. 174.

Piper reflexum L. fil. Suppl. (1781) p. 91; Lam. Ill. p. 83; Thunb. Flor. Cap. p. 443; Vahl Enum. I p. 353; Sw. Obs. p. 23.

Piper tetraphyllum Forst. Prodr. (1786) n. 25; Willd. Sp. I p. 168.

Piper pusillum Bl. in Verh. Bat. Genoots. XI (1826) p. 382 fig. 37.

Piper aemulum Endl. Prodr. Fl. Norf. (1833) p. 36; Bauer Ill. Norf. ined. t. 127 (teste Endl. l. c.).

Peperomia tetraphylla Hook. et Arn. in Beech. Bot. (1841) p. 97.

Herba spithamea inferne e nodis radicans, di—trichotome ramulosa, ramulis in sicco circiter $1^1/_2$ mm. crassis sulcatis hirtellis glabrisve. Limbi in sicco rigidi vel subcoriacei, subtus impresso-punctati, 8—15 mm. longi, 5—9 mm. lati; petioli 1—3 mm. longi.

Species quoad foliorum formam, consistentiam et pubescentiam leviter, quoad spicarum longitudinem sat variabilis. Late per orbem terrarum in regionibus intertropicalibus ac Africa et Australia australibus dispersa (vide: auct. cit. l. c. ac C. DC. in Donn. Smith Enum. part II p. 67, part IV p. 137, V p. 76, in Dur. et Pitt. Primit. I p. 234, II p. 294, in Bull. h. Boiss. III p. 521, ser. 2 I p. 359, in Engl. Jahrb. XXIX Beibl. 65 p. 27, in O. Ktze. Rev. III, Dic. p. 272; Benth. Fl. austr. VI p. 206; M. Bailey Synops. p. 419; Hook. Fl. Brit. Ind. V p. 99; Trim. Fl. Ceyl. III p. 432; Dr. d. Cast. Fl. Pol. p. 166; B. Balf. Socot. p. 260).

Var. β. **enervulosa** C. DC. *Prodr. l. c. (1869) p. 452,* foliis ellipticis utrinque subattenuatis vel potius elliptico-rhombeis subcoriaceis enervulosis plerumque 15 mm. longis, adultis utrinque hirtellis.

Peperomia reflexa, forma americana Miq. Syst. (1843) p. 173; Dahlst.! Stud. p. 175.

Hab. in Cuba: Linden n. 794 (teste Griseb. Cat. p. 64); Jamaica ad Abbey green in rupibus alt. 1260 m.: W. Harris n. 6515; Haiti inter Furcy et Payan: Picarda n. 292; Sto. Domingo in Pico del Valle ad rupes alt. 2630 m.: Eggers n. 2167.

Var. γ. **valantoides** C. DC. l. c., foliis ut in praecedente sed minoribus, 9 mm. longis.

Piper quadrifolium Vell. Fl. flum. I (1827) t. 62.

Peperomia valantoides Miq. Syst. (1843) p. 174 et in Linnaea XX p. 126 t. 1 fig. 3 et in Mart. Fl. Bras. IV, 1 p. 17 t. 2 fig. 5.

Hab. in Jamaica: March n. 1367 (in h. Krug et Urb.); — praeterea in Nova Hollandia, Brasilia (vid. Miq. et C. DC. l. c.), in caldariis culta.

136. **Peperomia circinnata** Link, foliis oppositis, brevissime petiolatis, orbicularibus, utrinque tenuiter puberulis; spicis terminalibus folia pluries superantibus filiformibus densifloris pedunculatis, pedunculis puberulis basi 2-bracteolatis, bractea rotundata centro subsessili; ovario emerso, summo apice stigmatifero.

Peperomia circinata Link Jahrb. I, 3 (1820) p. 64 fide R. et Sch. Mant. I p. 245; Miq. in Linnaea XX p. 127 et in Mart. Fl. Bras. IV, 1 p. 21; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 444 (excl. syn. Griseb. et Sl.); Sauv. Fl. Cub. n. 2277 p. 146; Dahlst. Stud. p. 155.

Piper circinatum Schult. Mant. I (1822) p. 245.

Acrocarpidium rotundifolium Miq. Syst. (1843) p. 62.

Peperomia circularis Henschen Et. (1873) p. 24 t. 1 fig. 5 (cum pedunculis brevioribus quam in specim. antill.).

Peperomia cyclophylla Hemsl. Biol. cent. am. III (1882) p. 59 (p. p.).

Herba caule filiformi longissime repente puberulo, pilis mollibus sensim deciduis. Limbi in sicco rigiduli, diametro circiter 6 mm.; petioli 1 mm. longi. Spicae florentes circiter 2 cm. longae.

Hab. in Haiti: Poiteau (in h. Deless., h. DC., h. Kr. et Urb., h. Willd. n. 741 sub *Piper circulare*); — praeterea in Guiana batava prope Paramaribo; Brasilia: Sieber (in h. Willd. n. 740), Pohl (h. Vindob.), in vicinitate Obidos: Spruce (in h. DC.), in truncis arborum prov. Minas Geraës ad oppidum Jacotinga prope Caldas: Henschen (l. c.); Paraguay ex Dahlst.

137. **Peperomia fimbriata** Miq. foliis oppositis—ternis, breviter petiolatis, rotundis vel elliptico-rotundis, supra glabris, subtus ad nervum centralem longe et molliter pilosis ciliatis, 3-nerviis, petiolo piloso; spicis terminalibus densifloris folia pluries superantibus pedunculatis, pedunculis petiolos pluries superantibus pilosis, bractea orbiculari centro breviter pedicellata; ovario immerso ovato, apice in stilum contracto; stilo summo apice stigmatifero; bacca subemersa globosa apice rostellata.

Peperomia fimbriata Miq.! Syst. (1843) p. 178; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 449; Dahlst. Stud. p. 161.

Erecta, caule circiter 22 cm. alto, in sicco tetragono, molliter sparse et longe piloso. Limbi in sicco coriacei, minute pellucido-punctulati, 10—12 mm. longi; petioli circiter 2 mm. longi. Pedunculi fere 20 mm. longi, spica circiter 7 cm. longa.

Hab. in Sta. Lucia: Anderson (in h. Deless.).

Var. *β.* **pilosior** Miq. *in Mart. Fl. Bras. p. 20 t. 2 fig. III.*

Hab. in Brasilia (vide Miq. l. c.; C. DC. l. c. et in Bull. h. Boiss. ser. 2 I p. 360).

138. **Peperomia quadrangularis** A. Dietr. glabra, foliis brevissime petiolatis, rhombeo-ellipticis, utrinque acutis, 3-nerviis; spicis apice ramuli axillaris binatis pedunculatis, pedunculis petiolos multo, spicis folia fere duplo superantibus.

Peperomia quadrangularis A. Dietr. Sp. I (1831) p. 169; Miq. Syst. p. 135; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 168 (excl. syn. Mart.); C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 446.

Piper quadrangulare Thomps. in Trans. Soc. Linn. IX (1808) p. 202 t. 21 fig. b.

Peperomia angulata Dahlst.! Stud. (1900) p. 156 (quoad specim. Cruegerii).

Caulis spithameus simplex vel parce ramosus, e nodis radicans tetragonus. Folia opposita; limbi 21 mm. longi et 19 mm. lati; petioli circiter 3 mm. longi.

Hab. in Trinidad: Crueger (in h. Krug et Urb. ex h. Griseb.), in trunco arboris vetustae, via inter St. Joseph et Caroni flum.: ex Thompson (l. c.).

139. **Peperomia ciliata** Kunth, foliis oppositis, summis ternis, petiolatis, elliptico-oblongis, utrinque acutis, supra et subtus praesertim ad nervos pubescentibus ciliolatis, 5-nerviis nervuloque marginali ab apice decurrente, petiolis pedunculisque axillaribus aequilongis hirtellis, spicis folia fere aequantibus filiformibus laxifloris, bractea subrotunda centro subsessili; ovario emerso, apice stigmatifero.

Peperomia ciliata Kunth! in H. B. K. Nov. Gen. I (1815) p. 68; Miq. Syst. p. 119; Griseb. Fl. W. Ind. p. 168; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 441; Sodiro Mon. Pip. p. 125.

Piper ciliatum Roem. et Schult. Syst. I (1817) p. 333.

Peperomia quitensis Miq.! in Hook. Lond. Journ. Bot. IV (1845) p. 426.

Herba basi radicans, caule erecto hirtello, circiter 25 cm. alto et in sicco 2 mm. crasso. Limbi in sicco membranacei subpellucidi et pellucido-punctulati, circiter 3 — 5 cm. longi, 2 — 2½ cm. lati; petioli vix 2 mm. longi. Filamenta brevia; antherae globosae. Stigma discoideo-papillosulum.

Hab. in Portorico prope Yauco: A. P. Garber n. 38 (in h. Kew); Antigua et Trinidad: ex Griseb. (l. c.); — praeterea in convalli juxta coenobium Caripense ad arborum truncos alt. 430 hexap.: Humboldt (in h. Willd. n. 744); Peruvia: Pavon (in h. Boiss.); Quito: Hartweg n. 1395 (in h. Francav.).

140. **Peperomia Langsdorffii** Miq. foliis modice petiolatis, supremis alternis, caeteris oppositis vel raro ternis, obovato- vel elliptico-rhomboideis, basi fere cuneatis, apice parum attenuatis obtusiusculis aut acutis, utrinque appresse pilosis margineque ciliatis, 3-nerviis, petiolo dense piloso; pedunculis plerumque terminalibus petiolos superiores paullo superantibus, spicis folia multo superantibus laxifloris filiformibus, bractea adulta rotundata centro breviter pedicellata; ovario emerso ovato, sub apice oblique stigmatifero, stigmate globoso papillosulo.

Peperomia Langsdorffii Miq.! Syst. (1843) p. 116 et in Linnaea XX p. 124 et in Mart. Fl. Bras. IV, 1 p. 13; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 443.

Micropiper Langsdorffii Miq.! Comm. phyt. (1838 — 40) p. 52 t. 8 fig. 5.

Peperomia humilis A. Dietr. Sp. I (1831) p. 168.

Peperomia blanda var. Langsdorffii Henschen Et. (1873) p. 39.

Piper humile Vahl Enum. I (1804) p. 349.

Peperomia Langsdorffii Miq. var. dissimilis (Kth.) Dahlst.! Stud. (1900) p. 131.

Suffruticulus vix pedalis succulentus basi radicans, ramis erectis simplicibus vel pauci-ramosis teretibus dense pilosis, in sicco inferne circiter 4 mm. crassis. Limbi in sicco membranacei, pellucido-punctulati, usque ad 5 cm. longi et ad 24 mm. lati; petioli inferiores usque ad 1½ cm., superiores fere 1 cm. longi. Spicae submaturae 10—12 cm. longae et in sicco 1 mm. crassae, rhachis sub bacca (in specimine delapsa) in processum conicum producta.

Hab. in ?Haiti in Morne de l'Hôpital ad rupes, alt. 800 m. (specim. sterile): Picarda n. 1045; Sto. Domingo: Bertero n. 419; Portorico, prope Salinas de Cabo-Rojo in silvis montis Juliana, prope Coamo ad saxa in flumine ad Farajones: Sintenis n. 546, 3120; St. Thomas ad Jumbee Gut ad saxa in silva umbrosa: Eggers ed. Toepff. n. 179; St. Jan ad Rogiers 330 m. alt.: Eggers n. 3263 (h. Haun. ex Dahlst.); St. Croix: Eggers, West (h. Haun. ex Dahlst.), hb. Hornemann (in h. v. Heurck et h. Cand.); Tortola ad Sage Mountain alt. 260 m. in rupestribus: Eggers n. 3187 (in h. Haun. f. Dahlst. l. c.); Antigua ad Cedarhill: Wullschlaegel n. 538, 541[b] (h. Monac. ex Dahlst.).

141. **Peperomia trifolia** A. Dietr. foliis ternis, brevissime petiolatis, ellipticis, basi acutis, apice obtusis et leviter emarginulatis, supra glabris, subtus praesertim ad nervos pilosis et margine ciliatis, inconspicue 3-nerviis nervuloque marginali ab apice decurrente; spicis terminalibus longiuscule pedunculatis filiformibus densifloris, florentibus folia fere dimidio superantibus, pedunculis hirtellis, bractea orbiculari centro breviter pedicellata; ovario emerso superne in stilum oblongum summo apice stigmatiferum producto; bacca oblongo-ovata laevi apice stilo mucronata.

Peperomia trifolia A. Dietr. Sp. I (1831) p. 173; Miq. Syst. p. 148; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 168; C. DC. XVI, 1 p. 462; Dahlst.! Stud. p. 162 t. 3 f. 7 (exclus. syn. P. obversa A. Dietr.).

Piper trifolium L. Sp. I ed. I (1753) p. 30 et II ed. p. 43; Hill Dict. XXVI t. 20 f. 3; Aubl. Pl. Guian. I p. 22; Lam. Ill. p. 83; Vahl En. I p. 351; Willd. Sp. I p. 167.

Peperomia ovalifolia Hook. Exot. fl. II (1825) t. 165; A. Dietr. l. c.; Miq. Syst. p. 154 et in Hook. Lond. Journ. IV p. 424; C. DC. Prodr. l. c. p. 450.

Peperomia trifolia forma pilosior Dahlst. l. c. (1900) p. 163.

Saururus hederaceus triphyllus Plum. Descr. Pl. Am. (1693) p. 52 t. 68.

Grand mouron *Guad.*, Mouron *Mart. ex Duss.*

Herba scandens, e nodis radicans, ramulis adpresse hirtellis, in sicco 1½ mm. crassis. Folia inferiora opposita; limbi in sicco membranacei subpellucidi, usque ad 2 cm. longi et ad 1 cm. lati; petioli fere 3 mm. longi. Pedunculi usque ad 3½ cm. longi. Antherae ellipticae, filamenta supe-

rantes. Stilus glandulis pellucidis globosis farctus; stigma carnosum glabrum. Bacca sessilis sine pseudocupula.

Hab. in Guadeloupe: Richard (in h. Francav.), Duchassaing, Krauss, Bertero (in h. DC.), ad arbores in nemoribus humidis Grand Étang (Capesterre): Duss n. 2566[b], 3617; Dominica: Imray n. 334 (in h. Kew); Martinique: Steinheil n. 170, Hahn n. 260, ad arbores vetustas locis humidis: Duss n. 1263; St. Vincent in silva montana St. Andrews ad arbores, in praeruptis ad ripam fluminis Lodge, in silvis montis Soufrière: Eggers n. 6673, 6830[b], 6934, in silvis humidis ad arbores frequens: H. H. et G. W. Smith n. 995 et 871, 871[a] (fide Kew Bull. 1893 p. 273), prope Kingstown ad arbores vetustas: E. H. L. Krause n. 50; Trinidad: Sieber n. 299; — praeterea in Guiana ex Aublet (Pl. Gui. I p. 22); Brasilia: Glaziou n. 8952.

142. **Peperomia Balbisii** Dahlst. foliis ternis, breviter petiolatis, ellipticis, basi acutis, apice obtusis et leviter emarginulatis, supra glabris, subtus parce pilosulis, margine apicem versus ciliolatis, inconspicue 3-nerviis nervuloque marginali ab apice decurrente; spicis terminalibus breviter pedunculatis, filiformibus densifloris, florentibus folia fere dimidio superantibus, pedunculis glabris, bractea orbiculata centro breviter pedicellata; bacca oblongo-ovata laevi, apice stilo recto mucronata.

Peperomia Balbisii Dahlst.! in Duss Flor. phan. Ant. franç. (1897) p. 174 et Stud. (1900) p. 164 t. 9 fig. 2.

Piper obovatum Balb.! Msc. ed. Dahlst. l. c.

Peperomia trifolia C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 462 (quoad sp. Berteroan.).

Mouron rouge *incol. Guad. ex Duss.*

Herba scandens, e nodis radicans, ramulis adpresse hirtellis, in sicco 1½ mm. crassis. Folia inferiora opposita; limbi in sicco membranacei, subpellucidi, usque ad 17 mm. longi et ad 9 mm. lati; petioli superiores 1½ mm. longi. Pedunculi usque ad 6 mm. longi; rhachis glabra. Ovarium emersum oblongum, superne in stilum oblongum summo apice stigmatiferum productum. Antherae ellipticae, filamenta sua superantes. Stilus glandulis pellucidis globosis farctus; stigma carnosum glabrum. Bacca sessilis et sine pseudocupula.

Hab. in Guadeloupe: Bertero n. 857, in Camp Jacob vulgaris ad arbores et truncos vetustos scandens, 400—1000 m. alt.: Duss n. 2566, Trois Rivières in silvis humidis rara, 580—1000 m. alt.: Duss n. 2836.

143. **Peperomia rhombea** R. et Pav. erecta, omnino glabra vel ramulis junioribus puberulis; foliis ternis—quaternis, breviter petiolatis, lanceolatis, basi acutis, apice attenuato-obtusiusculis, 3—5-nerviis, nervis lateralibus inconspicuis centrali nervo paullo validiore; spicis

terminalibus axillaribusque, folia fere duplo superantibus, sublaxifloris, longiuscule pedunculatis, pedunculis petiolos multo superantibus, bractea orbiculari centro sat longe pedicellata; ovario impresso oblongo-ovato glandulis consperso summo apice stigmatifero; bacca ovata.

Peperomia rhombea R. et Pav. Fl. per. I (1798) p. 31 t. 46 fig. b; A. Dietr. Sp. I p. 180; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 465; Henschen Etudes p. 31; Dahlst.! Stud. p. 188 t. III fig. 33.

Piper rhombeum Vahl Enum. I (1804) p. 353.

Peperomia Myrtillus Miq. Syst. (1843) p. 154 et in Hook. Lond. Journ. IV p. 425; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 168 et Cat. p. 64; C. DC. Prodr. l. c. p. 449; Sauv. Fl. Cub. n. 2280 p. 147.

? Peperomia reflexa forma peruviana Miq. Syst. (1843) p. 174.

Herba succulenta. Caules e radice fasciculato-fibrosa multi, dichotome ramulosi, in sicco circiter 1 mm. crassi. Limbi in sicco rigido-membranacei, subpellucidi, $1^1/_2$—3 cm. longi et 7—10 mm. lati; petioli vix ad 4 mm. longi. Pedunculi ad 2 cm. longi; spicae maturae $1^1/_2$ mm. crassae; bracteae pedicellus immersus. Stigma papillosulum. Bacca basi pseudocupularis.

Hab. in Cuba: Wright n. 522, in silva montis Libanon: Linden n. 1794; Jamaica: Wiles (in h. Deless.), ad Morse's Gap: W. Harris n. 7968: Sto. Domingo prope Jarabacoa ad truncos arborum juxta flumen Yaqui alt. 550 m.: Eggers n. 2005; Portorico ad arbores vetustas prope Adjuntas ad Juncos et in monte Galsa, prope Lares ad rupes in silva primaeva ad Mirasol: Sintenis n. 4191, 4774, 6140; — praeterea in Costarica (vide: C. DC. in Dur. et Pitt. Primit. I p. 136, in Donn. Smith Enum. part IV p. 135); Venezuela (vide: C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 449); Peruvia (ex R. et Pav. l. c.).

144. **Peperomia obovata** C. DC. foliis ternis, breviter petiolatis, obovatis, basi acutis, apice emarginatis, utrinque glabris, 3-nerviis enervulosis nervis ipsis inconspicuis, petiolo juniore puberulo; spicis terminalibus solitariis, folia pluries superantibus, densifloris, pedunculis petiolos duplo superantibus, bractea suborbiculari centro subsessili; bacca ovato-acuta, basi immersa, apice oblique stigmatifera.

Piper obovatum Vahl! Eclog. I (1796) p. 5.

Piper obversum Vahl! Enum. I (1804) p. 354; Roem. et Schult. Syst. I p. 331; Spreng. Syst. I p. 121.

Peperomia obversa A. Dietr. Sp. I (1831) p. 173; Griseb. Flor. W. Ind. p. 168 (quoad spec. e Montserrat); C. DC. in Linnaea vol. XXXVII p. 388 (non C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 455 nec Griseb. Cat. pl. Cub. p. 64).

Peperomia trifolia Dahlst. Stud. p. 162 (quoad spec. Ryani).

Caulis ramosus, ramis diffusis e nodis radicantibus, ramulis junioribus hirtellis. Limbi in sicco firmuli, subpellucidi, fere 2 cm. longi; petioli 3 mm. longi. Rhachis glabra. Bacca apice subscutatim oblique truncata et basi scutuli stigmatifera, stigmate in sicco minuto.

Hab. in Montserrat: Ryan (in h. Haun. ex h. Vahl).

145. **Peperomia stellata** A. Dietr. foliis petiolatis, ternis—quinis, oblongis, acuminatis acumine obtuso, 3-nerviis, glabris; spicis terminalibus axillaribusque filiformibus laxifloris, bractea ovata; ovario ovato, apice oblique stigmatifero; stigmate villoso; bacca sessili oblonga.

Peperomia stellata A. Dietr. Syst. I (1831) p. 175; Miq. Syst. p. 153; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 167; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 452?

Piper stellatum Sw. Prodr. (1788) p. 16 et Flor. Ind. occ. I p. 74; Willd. Sp. I p. 168; Vahl En. I p. 355; Jacq. Coll. III p. 212 et Icon. rar. II p. 2 t. 217; Roem. et Sch. Syst. I p. 332.

Peperomia rhomboides Dahlst.! Stud. (1900) p. 190, — non P. rhomboidea Hook. et Arn.

Caulis teres pubescens, interdum ferrugineus, ramis oppositis (ex Dietr. l. c.). Limbi subtus ad lentem villosuli (Jacq. Coll. l. c.), 2—2½ cm. longi, 8—10 mm. lati; petioli fere 5 mm. longi. Spicae folia fere duplo superantes; pedunculi fere 10 mm. longi (Jacq. Icon. rar. tab. 217 ubi verisimillime ovarii apex pro stigmatis lobo superiore habetur).

Hab. in Jamaica: March (in h. Krug et Urb. ex h. Griseb. fragment. ster.), in silvis umbrosis alpium ex Swartz (l. c.), — in caldariis Schoenbr. culta (Jacq. l. c.).

Var. *β.* **Marchii** C. DC. (n. var.), foliis subtus praesertim ad nervos dense puberulis, spica terminali.

Herba caule simplici dense hirtello, cum spica circiter 22 cm. alto et in sicco 2 mm. crasso. Limbi superiores apice obtusiusculi (adhuc juveniles?), fere 1 cm. longi et 5 mm. lati, alii inferiores? apice acuti usque ad 3 cm. longi et ad 11 mm. lati; petioli 2 mm. longi. Pedunculus 6 mm. longus; spica 3½ cm. longa, 1 mm. crassa. Stigma orbiculare carnosum glabrum.

Hab. in Jamaica: March (in h. Krug et Urban ex h. Griseb.), ad Morse's Gap in rupibus inter muscos: Fawcett n. 8164.

146. **Peperomia dominicana** C. DC. glabra, foliis ternis vel apice ramulorum oppositis, breviter petiolatis, subrhombeo-ellipticis, apice attenuato-obtusiusculis, coriaceis, 7-nerviis; spicis terminalibus solitariis pedunculatis filiformibus densifloris, folia fere duplo superantibus, bractea rotundata centro subsessili; ovario emerso, apice oblique acutato, stigmate inconspicuo.

Peperomia dominicana C. DC. in Seem. Journ. of Bot. IV (1866) p. 146 et Prodr. XVI, 1 p. 458.

Ramuli coriacei glabri, in sicco usque ad 5 mm. crassi. Limbi $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. longi, fere 2 cm. lati; petioli 5 mm. longi. Pedunculi ad 2 cm. longi.

Hab. in Sto. Domingo: L. Cl. Richard (in h. Francav. et Deless.).

147. **Peperomia polystachya** Hook. foliis ternis, rarius quaternis aut oppositis, petiolatis, e basi cuneata obovato-subrhombeis rhombeisve, apice breviter subattenuatis obtusiusculisque, utrinque sparse pilosis ciliolatis, 3-nerviis et reticulato-nervulosis; spicis longiuscule pedunculatis axillaribus terminalibusque subdensifloris, folia duplo superantibus, pedunculis hirtellis, bractea rotundata centro brevissime pedicellata; ovario emerso, apice oblique stigmatifero.

Peperomia polystachya Hooker Exot. Fl. (1823) t. 23; A. Dietr. Sp. I p. 173; Miq. in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 1 t. 14; Dahlst. Stud. p. 133; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 461 (excl. syn. Micr. Blumei Miq.).

Piper obtusifolium Jacq. Icon. rar. I (1781) p. 2 t. 9; Lam. Ill. p. 82, — non Linn.

Piper polystachyon Ait. Hort. Kew. ed. I (1789) p. 49, ed. II p. 72; Vahl Enum. I p. 354; Willd. Sp. I p. 167 et herb. n. 748! (specim. cult.); Loud. Encycl. p. 29 n. 537.

Herba erecta, caule pubescente. Limbi in sicco membranacei 3 — 4 cm. longi, ad 2 cm. lati; petioli ad 5 mm. longi. Pedunculi ad 2 cm. longi, spica in sicco 1 mm. crassa.

Hab. in Antillis: L. Cl. Richard (in h. Francav.); Jamaica ex Hook. (l. c.); St. Croix ex Hook. (l. c.); — praeterea Brasilia, verisimiliter spontanea et in hortis culta ex Miq. (in Mart. Flor. Bras. l. c.), ad Petropolin super arborum truncos: Wawra et Maly (fide Wawra Bot. Ergeb. p. 131); Argentina (vide Dahlst. l. c.).

148. **Peperomia septemnervis** R. et Pav., glabra, foliis oppositis rarius ternis, breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis, basi attenuato-cuneatis, apice longiuscule acuminatis acumine acuto, 5—7-nerviis; spicis axillaribus terminalibusque densifloris, folia fere duplo superantibus, pedunculatis, pedunculis petiolos duplo superantibus, bractea subelliptico-rotunda centro pedicellata, pedicello cum flore immerso; ovario ovato, apice breviter stilifero, stilo lato summo apice stigmatifero; bacca elliptica laevi, apice in stilum ea breviorem contracta.

Peperomia septemnervis R. et Pav. Fl. Per. I (1798) p. 31 t. 47 fig. c.; A. Dietr. Sp. I p. 171; Miq. Syst. p. 152; Griseb.! Fl. W. Ind. p. 168; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 441; Dahlst.! Stud. p. 191 t. 111 fig. 36 (bacca?).

Piper septemnerve Vahl Enum. I (1804) p. 349.

Herba pedalis. Radix fasciculato-fibrosa. Caules plurimi, nodis purpurascentibus (fid. Pav. l. c.), in sicco circiter 2 mm. crassi. Limbi in sicco rigidi, opaci, pellucido-punctulati, circiter 8 cm. longi et 2—$2^1/_2$ cm. lati; petioli 5—7 mm. longi. Spicae in sicco $1^1/_2$ mm. crassae. Bacca sine pseudo-cupula. Rhachis sub bacca in specimine delapsa in processum $^3/_4$ mm. longum producta.

Hab. in Jamaica: March, ad John Crow Peak alt. 2000 m.: W. Harris n. 7966; Haiti prope Payan alt. 800 m.: Picarda n. 286; — praeterea in Peruvia ad Pozuzo: ex R. et Pav. (l. c.).

149. **Peperomia pseudo-pereskiifolia** C. DC. glabra, foliis ternis oppositisve, petiolatis, lanceolatis, basi in petiolum cuneatis, apice sat longe acuminatis acumine acuto, 5-nerviis nervis subinconspicuis; spicis axillaribus terminalibusque, folia subduplo superantibus, densifloris, pedunculis petiolos superantibus, bractea rotundata centro pedicellata, pedicello cum flore profunde immerso; ovario ovato sub apice contracto et summo apice stigma capitellatum puberulum gerente; bacca globosa, apice stigmate mucronulata, basi rhachis processu elongato pedicellata.

Peperomia pseudo-pereskiaefolia C. DC. Prodr. XVI, 1 (1869) p. 448; Sauv. Fl. Cub. n. 2279 p. 146; Dahlst.! Stud. p. 191 t. 111 fig. 37 (bacca).

Peperomia alpina Griseb.! Cat. Pl. Wr. (1860) p. 176 et Cat. p. 64, — non Dietr.

Herba epiphyta?, ramulis divaricantibus, spiciferis cum spicis fere ad 25 cm. longis, in sicco coriaceis tetragonis, 1 mm. crassis. Limbi in sicco subopaci, pellucido-punctulati, pallide virescentes rigidi, ad 9 cm. longi et ad 3 cm. lati; petioli circiter 5 mm. longi. Pedunculi 2—3 cm. longi; spicae maturae ad 12 cm. longae. Antherae parvae ellipticae. Bacca sine pseudocupula, sed in sicco tamen inferne pallidior.

Hab. in Cuba orientali prope villam Monte Verde dictam: Wright n. 507 (in h. DC., Boiss., Berol.), in Loma del Jagüey alt. 600 m.: Eggers n. 5157.

150. **Peperomia pereskiifolia** Kunth, glabra, foliis ternis — quinis, brevissime petiolatis, coriaceis, lanceolato-ellipticis, basi in petiolum decurrentibus, apice obtusis acutiusculisve, 3-nerviis nervis subtus prominentibus; spicis terminalibus longiuscule pedunculatis subdensifloris, folia multo superantibus, bractea oblongo-elliptica, apice obtusa acutiusculave, centro subsessili; ovario semiimmerso oblongo-elliptico, summo apice stigma capitellatum penicillato-hirsutum gerente.

Peperomia pereskiaefolia Kunth! in H. B. K. Nov. Gen. I p. 68, Synops. I p. 120; Miq. Syst. p. 150, in Mart. Flor. Bras. IV, 1 p. 15; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 453; Dahlst.! Stud. p. 196 t. 111 fig. 34 (bacca).

Peperomia rubricaulis A. Dietr. Sp. I (1831) p. 182, Miq. Syst. p. 149, in Mart. Flor. Bras. l. c. p. 14.

Piper pereskiaefolium Jacq. Coll. IV (1790) p. 126, Icon. rar. II tab. 219; Vahl Enum. I p. 352; Willd. Sp. I p. 167 et herb. 746!

Piper rubricaule Nees Hor. ber. p. 48 tab. 8; Link Enum. I p. 39.

Caules 1—2-pedales, basi lignescentes, parce et dichotome ramosi, in sicco circiter 2 mm. crassi et sulcati. Limbi ad 6 cm. longi et ad $2^1/_2$ cm. lati, in sicco ad lentem impresso-punctati. Pedunculi fere 4 cm. longi; spicae florentes circiter 12 cm. longae et 1 mm. crassae.

Olim culta in horto Halensi (ex h. Spreng., cum patria Jamaica sine dubio errore addita); patria est Nicaragua (ex Dahlst.), Venezuela, Peruvia orient., Brasilia.

151. **Peperomia Herminieri** C. DC. foliis modice petiolatis, oblongo-ovatis, basi ima acutis, apice acuminatis acumine acuto, utrinque appresse hirtellis et nigropunctulatis, 5-nerviis; pedunculis oppositifoliis, petiolos paullo superantibus, spicis quam limbi superiores paullo longioribus, floribus adultis cum bracteis rhachi tumefacta breviter stipitatis, bractea haud peltata ovato-acuta; ovario oblongo, apice obtuso, stigmate inconspicuo; bacca globosa glanduloso-hirtella.

Peperomia Herminieri C. DC. in Mém. Soc. Phys. Genève XXVII. 2 (1882) p. 306 tab. 14.

Herba truncos muscosos scandens, ramulis junioribus hirtellis ad 3 mm. crassis. Limbi in sicco membranacei 4 cm. et usque ad $6^1/_2$ cm. longi et ad $3^1/_2$ cm. lati; petioli ad 12 mm., plerumque 6—8 mm. longi. Spicae circiter 4 cm. longae et inter flores circiter 1 mm. crassae.

Hab. in Guadeloupe: L'Herminier (in h. Boiss.); Dominica, in silvis ad Laudat: Eggers hb. pr. n. 1031.

Var. *β*. **stigmatifera** C. DC. (n. var.) ovario summo apice stigma bilobum lobis rotundatis hirsutis gerente.

a. foliis ut in specie.

Hab. in Guadeloupe, locis humidis in regione superiore ad arbores, alt. 800—1000 m., in via Bains Jaunes à la Savane à mule haud frequens: Duss n. 2567[a].

b. forma limbis minoribus ad $3^1/_2$ cm. longis.

Hab. in Martinique, in silvis Plateau militaire (Case Pilote), ad radices arborum aut in terra, rara: Duss n. 4038.

152. **Peperomia bracteiflora** C. DC. foliis breviter petiolatis, inferioribus ovatis vel rotundato-ovatis, superioribus oblongo-ovatis, basi rotundatis aut obtusis, apice breviter acuminatis acumine obtusiusculo, omnibus petiolisque utrinque appresse hirsutis et nigro-punctatis, 5-nerviis; pedunculis apice ramulorum oppositifoliis appresse hirsutis, spicis

quam limbi dimidio et ultra longioribus, floribus adultis cum bractea rhachi producta stipitatis, bractea haud peltata ovato-rotundata; ovario obovato-subgloboso, stigmate nullo; bacca globosa puberula.

Peperomia bracteiflora C. DC. in Mém. Soc. Phys. Genève XXVII. 2 (1882) p. 307 tab. 15; Duss! Fl. phan. p. 173.

Repens aut scandens?, caule ad 3 mm. crasso glabro, ramulis rigidis in juventute pilosulis. Limbi in sicco membranacei, inferiores $3^1/_2$ cm. lati, superiores usque ad 4 cm. longi et ad $2^1/_2$ cm. lati; petioli usque ad 5 mm. longi. Spicae maturae circiter 6 cm. longae et inter flores ad 2 mm. crassae.

Hab. in Martinique, in Forêt du Cocoyer: Hahn n. 647 (in h. Cand. et Berol.), in silvis densis humidis regionis mediae ex. gr. Calebasse, Lorrain, Champfleur: Duss n. 496, 497.

Var. *β.* **stigmatifera** C. DC. (n. var.), ovario summo apice stigma minutum glabrum gerente, limbis circiter 2 cm. longis et 12 mm. latis.

Hab. in Martinique, in montibus altis: Duss n. 16.

Genus excludendum.

Symbryon Griseb. *Cat. pl. Cub. (1866) p. 64; C. DC. Prodr. XVI, 1 p. 471; Benth. et Hook. Gen. III p. 133; Engl. et Prantl Pflanzenfam. III, 1 p. 11.*

Propter florum ac ramulorum structuram genus e Piperaceis excludendum.

IV. Hepaticae novae Dussianae II.

Descripsit

Franciscus Stephani.

(cf. Symb. II p. 467—472.)

Riccia subplana Steph. (n. sp.). Monoica, mediocris, glauco-virens. Frons ad 12 mm. longa, crassa, quadruplo latior quam alta, ob furcas parum solutas obcuneata, furcis apice late truncatis, profunde bilobis acuteque sulcatis; alis convexis, explanatis vel decurvis, supra terram expansis vel terrae appressis. Costa lata, strato antico triplo humilior, postice parum convexa, saepe subplana, utrinque in alas attenuata, frondis pagina postica itaque optime applanata. Squamae posticae parvae, sub margine occultae, tenerrimae, purpureae. Sporae magnae (90 μ) laxe reticulatim lamellatae, foveolis 12—42 μ, angulis trabeculatim papillatis. Ostiola mascula brevia, valida.

Hab. in Martinique in Morne Rouge (Pointe Fine): Duss n. 579 (ex parte).

Riccia (Ricciella) **Dussiana** Steph. (n. sp.). Monoica, minor, pallide virens. Frons ad 7 mm. longa, repetito-furcata, crassa, triplo latior quam alta, antice canaliculata, sub apice acute sulcata, obtusa, alis convexis explanatis, marginem versus parum attenuatis, ipso margine abrupte acuto. Costa valida, strato antico aequialta, postice cuneatim producta, aetate rotundata, utrinque in alas attenuata. Squamae posticae tenerrimae, hyalinae, sub margine occultae. Stratum anticum laxe cavernosum, cavernis sub 24 in frondis diametro. Sporae 70 μ latae alatae, reticulatim lamellatae, foveolis ad 9 μ lamellis validis obtusis. Ostiola mascula longe producta, hyalina.

Hab. in Martinique in Fonds St. Denis ad terram, Aug. 1901: Duss n. 577.

Metzgeria Dussiana Steph. (n. sp.). Sterilis, pallida, regulariter furcatim ramosa, corticola vel muscicola. Frons ad 2 cm. longa, omnino plana (semper?), apice rotundata, alis utrinque nudis margine ipso

tantum setulosis, setulis remotiusculis, simplicibus, strictis, recte patentibus. Costa tenuis, dorso et ventre cellulis corticalibus biseriatis tecta, postice setulis sparsis brevibus hirta. Cellulae alarum 27 × 36 μ, ad costam ipsam majores, marginem versus parum minores. Reliqua desunt.

Hab. in Martinique, in silvis du plateau Chou (près des Deux-Choux), m. Sept. 1901: Duss n. 597.

Jungermannia Dussiana Steph. (n. sp.). Dioica, mediocris, pallide bruneola, rigida, dense intricatim caespitosa. Caulis ad 12 mm. longus, simplex, validus, fuscus et rigidus, radicellis longis fuscidulo-rubescentibus arcte repens. Folia caulina parum imbricata, concava, curvatim patula, marginibus anguste incurvis, in plano oblique rotundata, postice breviter inserta longeque radicellosa, antice oblique decurrentia. Cellulae apicales 27 μ, basales 36 × 54 μ trigonis magnis hyalinis, cuticula aspera. Amphigastria caulina nulla. Folia floralia 2, perianthio altissime accreta marginibus solum liberis erecto-patulis. Perianthia ambitu elliptica vel clavata, ore angustato crenulato tertio supero plicato libero et vix exserto, ceterum foliis suis omnino accreto; folia basalia subfloralia libera, caulinis simillima majora. Amphigastrium florale late ligulatum erectum, marginibus recurvis canaliculatim foliis suis coalitum. Androecia mediana; bracteae 6-jugae foliis minores et parvae, confertae basi saccatim ampliatae, integerrimae, marginibus late recurvis apertae.

Hab. in Martinique inter Ajoupa et Bouillon solo humido: Duss n. 344, in Morne Rouge prope cavernam Notre Dame de Lourdes ad terram, Aug. 1901: Duss n. 569.

Plagiochila amplexicaulis Steph. (n. sp.). Dioica, mediocris, rigidissima, brunea, in rupibus laxe caespitosa. Caulis ad 4 cm. longus, strictus fuscus et tenax, simplex vel pauciramosus, ramis plus minus divergentibus. Folia caulina 2,5 mm. longa, imbricata, decurvo-homomalla, in plano late ovato-triangularia, brevissima basi inserta, margine antico substricto nudo, postico e basi valde arcuata (in plano caulem late superante) substricto, 12-dentato, dentibus magnis validis, basalibus majoribus longe attenuatis, apice angustissimo emarginato-bidentulo. Cellulae apicales 18 μ trigonis magnis, basales 27 × 36 μ trigonis maximis. Folia floralia bijuga, caulinis multo majora, similia, intima grosse dentata, dentibus numerosis superne minoribus, basi postica valde irregularibus, saepe maximis hamatisque. Perianthia matura semiexserta, late pyriformia, ore parum angustato truncato, grosse spinoso, spinis validis porrectis remotiusculis, irregularibus; ala lata, perianthio duplo brevior, crispata paucispinosa.

Androecia in planta multo graciliore terminalia, nutantia, ex apice geniculatim innovata, bracteis 10-jugis, confertis, superne porrectis, integerrimis acutis.

Hab. in Martinique in Montagne Pelée ad arbores et saxa, Sept. 1901: Duss n. 684.

Plagiochila Dussiana Steph. (n. sp.). Dioica mediocris, gracillima, rigidissima et fragilis, rufo-brunea, corticola. Caulis ad 4 cm. longus, tenuis, fuscus et durus, pauciramosus. Folia 2 mm. longa, remota, subrecte patula vel squarrose recurva, vix decurrentia, in plano oblongo-linearia, triplo longiora quam lata (basi parum angustata) integerrima apice inciso bifida, sinu subrecto obtuso vel acuto, laciniis parum divergentibus, lanceolatis. Cellulae apicales 27 μ, trigonis maximis, saepe confluentibus, basales 27 $\times$ 45 μ parietibus maxime trabeculatim incrassatis. Androecia mediana, longe spicata, bracteis laxe insertis, ad 14-jugis, ex inflata basi angustatis, apice oblique porrectis inciso-bispinosis.

Hab. in Martinique in Montagne Pelée ad arbores inter muscos, Sept. 1901: Duss n. 602.

Isotachis tenax Steph. (n. sp.). Sterilis, pusilla, rigidissima, rufa, dense depresso-caespitosa, corticola. Caulis ad 10 mm. longus, pinnatim multiramosus, fuscus et durus, validus. Folia caulina parva, vix 0,5 mm. longa, imbricata vel contigua, subrecte patula, conduplicatim concava, brevi basi inserta, in plano quadrato-rotundata, ad medium biloba, lobis late triangulatis divergentibus, sinu recto obtuso, margine antico nudo, postico inferne 1—2-dentato, dentibus validis pungentibus. Cellulae apicales 18 μ, medianae 18 $\times$ 27 μ, basales 18 $\times$ 36 μ, parietibus maxime aequaliterque incrassatis. Amphigastria imbricata, appressa, utrinque dente maximo armata, apice ad medium bifida, interdum trilobata, lobis semiovatis divergentibus, inaequalibus, acutis vel obtusis vel longe acuminatis. Reliqua desunt.

Hab. in Guadeloupe in Morne d'Echelle ad arbores, Jun. 1901: Duss n. 550.

Obs. Distinctissima species, statura minore et cellulis maxime incrassatis facile distinguenda.

Odontolejeunea subbifida Steph. (n. sp.) Sterilis, magna, flaccida, brunea, corticola. Caulis ad 4 cm. longus, arcte repens, tenuis, fuscus, durus, irregulariter pinnatus, pinnis confertis subrecte patulis, brevibus longisque mixtis. Folia caulina adulta ad 1,5 mm. longa (ramulina minora) recte patula, concava, falcato-ovata, acuta vel obtusa, integerrima vel sub apice paucidenticulata, antice caulem longe tegentia

nusquam superantia longeque soluta, insertio folii itaque brevissima. Cellulae apice 18 μ, medio 36 μ, regulariter hexagonae, basi 36×54 μ trigonis nullis. Ocella 2, in ipsa basi seriata, 45×90 μ. Lobulus magnus, angustus, folio duplo brevior, e lata basi sensim attenuatus, apice oblique truncatus, carina parum curvata, levi sinu in folii marginem excurrente. Amphigastria caulina caule quintuplo latiora, reniformia, profunde sinuatim inserta, apice brevissime biloba, sinu parvo lunato, lobis obtusis vel rotundatis.

Hab. in Guadeloupe in Plateau des Rivières in cortice arboris: Duss n. 513; Martinique in silvis Deux Choux, Sept. 1901: Duss n. 674.

Pycnolejeunia Dussiana Steph. (n. sp.). Dioica, minor, flaccida, pallide virens, corticola. Caulis ad 3 cm. longus, parum breviterque pinnatus, pinnis subrecte patulis, parvifoliis. Folia caulina vix 3 mm. longa, imbricata, plano-disticha, recte patula, integerrima, basi antica ampliata et caulem parum superantia, falcato-ovata i. e. margine postico substricto, antico arcuato, apice rotundato. Cellulae apicales 18 μ, regulariter hexagonae, trigonis parvis, basales 27×36 μ trig. majusculis acutis. Lobulus folii parvus folio quintuplo brevior, recte patens, oblongus, apice angustiore oblique truncato, carina papulosa arcuata, sinu subrecto obtuso in folii marginem abeunte. Amphigastria caulina appressa, caule triplo latiora, sinuatim inserta, ambitu subrotunda, ad medium inciso-biloba, lobis late ovato-triangulatis margine distincte angulatim repandis, obtusiusculis. Flores ♀ in pinnis terminales, uno latere innovati. Folia floralia caulinis longiora, oblongo-ligulata vel ovato-oblonga, obtusa vel acuta, margine grosse repanda, lobulo longe accreto, basi valde angustato, spathulato. Amphigastrium flor. foliis suis fere aequimagnum late ovatum, lobulis utrinque breviter coalitum, ad $^1/_3$ inciso-bifidum, sinu lato acuto, lobis late triangulatis superne abrupte acuminatis subsetaceis.

Hab. in Guadeloupe in Matouba (Rivière Rouge) in cortice arboris, Nov. 1901: Duss n. 699.

Taxilejeunea Urbani Steph. (n. sp.). Monoica, parva sed grandifolia, tenera et pallide virens, corticola. Caulis vix 10 mm. longus, varie ramosus, arcte repens, pro planta validus (in planta melius evoluta forsan multo magis elongatus). Folia adulta imbricata, juniora contigua vel remotiuscula, vix 1 mm. longa, recte patula, plano-disticha, margine cellulis prominulis crenata, lata basi inserta, leviter asymmetrica, margine antico quam posticus magis arcuato. Cellulae apicales 18 μ, medio 27×45 μ, basi 36×45 μ trigonis nullis. Lobulus subnullus ad plicam exiguam reductus. Amphigastria caule triplo latiora, sinuatim inserta, subrotunda vel parum latiora quam longa, plano-appressa,

sinu recto acuto vix ad medium biloba, lobis late triangulatis obtusiusculis. Flores ♀ in ramulis parvis lateralibus terminales, uno latere innovati, innovationibus repetito-floriferis. Folia floralia caulinis multo minora, obovata vel semiovata, obtusa integerrima vel repanda, lobulo parvo lanceolato ad medium soluto. Amphigastrium florale foliis suis brevius, ovato-rotundatum, apice exciso-bidentulum. Perianthia matura parum exserta, parva, obconica, longe rostrata, rostro conico angustato, superne 5-plicata, plicis haud decurrentibus, in acie cellulis inflato-prominulis cristulatis. Androecia minima, in caule lateralia, bracteis 2—3, parvis cucullatis, laevibus.

Hab. in Martinique in Montagne Pelée ad saxa, Sept. 1901: Duss n. 615.

V. Nova genera et species II.

Exposuit

Ignatius Urban.

Tinantia caribaea Urb. (n. sp.) foliis ovatis, obovato-ellipticis usque oblongis, basi sensim v. subsensim in petiolum angustatis, supra breviter, subtus brevissime pilosis; sepalis ad basin dense, superne longius et parcius pilosis; petalis pallidissime libacinis; filamentis 3 longioribus inferioribus nudis, 3 brevioribus superioribus ad et supra medium barbatis, antheris subdissimilibus; ovarii loculis 2-ovulatis.

Descriptio e planta viva: Annua usque 1,5 m. alta. Caulis erectus succulentus, ad nodos inferos radices purpurascentes numerosas deorsum emittens, ad basin usque 1,5 cm. crassus, supra nodos usque 3 cm. incrassatus, teres viridis, posterius ramosus, glaber v. hinc illinc parcissime et tenuiter pilosus. Foliorum vaginae latere laminae opposito 5—8 mm. longae et hoc loco breviter pubescentes, nervis plus minus purpurascentibus, margine supero obliquo ciliato-pilosae; petiolus 1—1,5 cm. longus, ca. 0,7 cm. latus, plus minus marginatus; limbus ovatus, obovato-ellipticus usque oblongus, basi sensim v. subsensim angustatus, apice manifeste acuminatus, 10—18 cm. longus, 4—6 cm. latus, plerumque 9-nervis, nervis supra impressis, subtus prominentibus, supra pilis brevibus patentibus basi subincrassatis, margine et subtus pilis brevissimis praesertim ad nervos obsitus. Inflorescentia in caule ramisque revera terminalis, basi pedunculi ima interdum gemmis 2—3 ex axillis foliorum summorum ortis, nunc in cymas paucifloras evolutis comitatus; pedunculus 3—10 cm. longus, pilis basi incrassatis longis et brevibus tenuibus patentibus obsitus, apice cymose 3-(2-)furcatus; prophylla primaria ramis perpaullo sursum adnata semiquadrangularia, caetera suborbicularia v. ovata 1,5—2 mm. longa membranacea hyalina, margine parce pilosa, caeterum glabra; rami postremo usque 30 mm. longi, apice initio revoluti, sensim dense 5—20-flori; pedicelli 4—7 mm. longi, plus quam 1 mm. crassi, breviter et dense hirtelli, pilis longioribus paucis intermixtis. Alabastrum ovatum obtusum, 7 mm. longum, 4—4,5 mm. crassum. Flores lateraliter deorsum spectantes. Sepala in aestivatione vix imbricata, libera viridia ovato-oblonga, 6—7 mm. longa, 3—3,5 mm. lata, extrinsecus supra basin pilis brevibus densis simplicibus, superne pilis longioribus apice glanduliferis subparcis obsita, chartacea, dorso sub apice incrassata, in fructu parum aucta erecta. Petala in aestivatione

imbricata, exterius inferum, basi ima inter sese vix connata, suborbicularia concava, superiora 7—8 mm. longa, inferum paullo brevius, membranacea, cito collabentia. Stamina basi petalis parum adnata, inaequalia; filamenta 3 ante et juxta petalum extimum posita sub anthesi infera 6 mm. longa, plane nuda, post anthesin subspiraliter contracta; antherae ovales utrinque leviter emarginatae, dorso medio affixae, violaceae 1,2 mm. longae, connectivo anguste oblongo loculo unico subaequilato, loculis introrsum dehiscentibus; filamenta 3 ante et inter petala superiora posita paullo breviora, ad et supra medium apice excepto pilis moniliformibus longiusculis flavis ornata; antherae ovali-orbiculares, flavae, 1 mm. longae, loculis paullo magis lunato-curvatis, caeterum ut antea; pollinis granula in utraque anthera subconformia ovalia usque ellipsoidea, minutissime granulata, 55—56 μ longa, 22—30 μ diametro. Stylus 2,5 mm. longus, ad apicem sursum curvatus et attenuatus, glaber; stigma minutum disciforme. Ovarium ovatum, obtusissime trigonum glabrum, stylo aequilongum, 3-loculare; ovula in quoque loculo 2 superposita, angulo interiori longitrorsum affixa. Capsula a calyce paullo superata, ovalis v. breviter ovalis, 5—7 mm. longa, 4—5 mm. crassa, glabra. Semina in quoque loculo 2 v. 1, subsemiglobosa rugulosa 2—2,5 mm. lata, latere altero sulcata, altero subplano apiculata.

Hab. in Guadeloupe prope Basse-Terre locis humidis, Trois-Ponts, antea rara, nunc frequens: Duss n. 3417, 4523; Martinique rarissima: Duss. — Culta anno 1901 e seminibus Dussianis in horto botan. berolinensi.

Obs. Affinis *T. Sprucei* C. B. Clarke, quae foliis subtus glabris, sepalis glabris aut vix puberulis, inflorescentiis apice 1-, raro 2-radiatis, prophyllis ovatis, filamentis omnibus barbatis, antheris omnibus rotundatis differt. Longius distat *T. erecta* (Jacq.) Schlecht. prophyllis oblongis, sepalis et petalis majoribus, hisce caeruleis v. purpurascentibus, capsula oblonga 9 mm. longa, loculis 3—5-spermis.

Rajania Sintenisii Uline (n. sp.) glaberrima, foliis ovato-oblongis, acuminatissimis, basi profunde cordatis, 7—9-nervibus; floribus masculis in glomerulis 3—5-floris dispositis.

Folia rigide membranacea, 7 cm. longa, 3,5 cm. lata, petiolo duplo longiora. Spicae in axillis per 2—3-nas fasciculatae; glomeruli approximati. Perianthium 1,5 mm. latum. Planta feminea ignota.

Hab. in Portorico prope Mayagüez in fruticetis montis Mesa: Sintenis n. 109. (Uline)

Aristolochia stenophylla Urb. (n. sp.) fruticosa volubilis, ramis hornotinis, petiolis, pedicellis brevissime pilosulis; pseudostipulis reniformibus, 3—5 mm. longis; foliis 5—10 mm. longe petiolatis, lanceolato-linearibus, e basi breviter cordata sensim angustatis, lobis 2 basalibus rotundatis, apice acutis v. obtusis, 8—4 cm. longis, 1,5—0,8 cm. latis, integris, e basi 3-nervibus, supra glabris, subtus minutissime pilosulis; pedicellis 1,5—2 cm. longis, solitariis; calyce extrinsecus brevissime pilosulo subrecto, usque ad labium 10 mm. longo, utriculo ovali,

tubo infundibuliformi, sub angulo recto in labium 15 mm. longum tubo non intrusum producto.

Caules vetustiores elevatim obtusanguli, glabrescentes, 1,5—1 mm. crassi, hornotini ad apicem pube articulata perbrevi crispula patente vestiti, mox glabrescentes. Pseudostipulae ad axillas nunc obviae, nunc deficientes. Folia petiolo prehensili, postremo coriacea, supra nitidula, subtus opaca, nervis 2 lateralibus e basi prodeuntibus secus marginem usque ad medium productis, supra basin ipsam ramulum brevem extrinsecus emittentibus, omnibus utrinque prominentibus et dense reticulato-anastomosantibus. Calyx striatus, ante anthesin ipsam labello brevior; urceolus 4,5 mm. longus, 3 mm. crassus; tubus perpaullo oblique insertus, inferne 1,5 mm., superne 3 mm. crassus; labium unicum, non caudatum, apice obtusissimum, plicatum lanceolato-lineare, supra basin 3 mm. latum. Stamina 6. Ovarium linearielongatum, brevissime pubescens.

Hab. in Haiti in Anse à Veau, m. Jul. flor.: Picarda n. 1281.

Obs. Habitu affinis *A. bilabiatae* L. (Plum. ed. Burm. tab. 32 fig. 1, Herb. Willd. n. 17056), quae foliis duplo latioribus, ovato-oblongis v. oblongo-lanceolatis, labio erecto extrinsecus plicato et in tubum calycinum superum intruso differt. *A. linearifolia* Wr. (e Cuba) pseudostipulis multo majoribus, foliis angustioribus, et praesertim tubo calycino utriculo valde oblique inserto, subcylindraceo, labio pluries angustiore erecto recedit.

Lonchocarpus neurophyllus Urb. (n. sp.) foliis 5—9-foliolatis, foliolis 1,5—2 mm. longe petiolulatis, obovatis, ovatis usque ellipticis, apice rotundatis v. obtusissimis, interdum emarginatis, basi rotundatis, obtusis v. acutatis, 2—5 cm. longis, 1—2,2 cm. latis, nervo medio et lateralibus supra impressis, subtus valde prominentibus et reticulato-anastomosantibus, margine integris, coriaceis rigidis, supra punctulato-scabriusculis, subtus breviter et dense pubescentibus; inflorescentiis brevissime pedunculatis densi- et multifloris; pedicellis genuinis 1,5—2 mm. longis, apice prophylla minuta gerentibus; calyce brevissime et late undulato-5-dentato, 2 mm. longo; corolla violacea, vexillo late orbiculari, supra unguem brevissimum non auriculato, 6 mm. longo, alis carinam aequantibus.

Biajama *St. Doming. ex Bertero.*

Frutex 2—3,3 m. altus. Rami vetustiores teretes, hornotini superne subangulati, breviter et dense pubescentes. Stipulae vix conspicuae, 0,5—0,8 mm. longae, breviter lanceolatae. Folia petiolis 1,5—2 cm. longis, basi subincrassatis, subteretibus v. a latere paullo compressis, supra canaliculatis; foliola exstipellata, opposita, supra viridi-glaucescentia nitida, subtus pallidiora opaca, nervis utroque latere 6—10, sub angulo ca. 50° abeuntibus, subrectis, reticulo supra vix conspicuo, subtus inter pubem prominente. Inflorescentiae 3—8 mm. longe pedunculatae, multiflorae, folio breviores, 4—7 cm. longae, rhachi breviter pubescente; bracteae lanceolatae, 0,7—1 mm. longae; pedunculi speciales 0,8—1,5 mm. longi, plerumque 2-flori; prophylla ca. 0,5 mm. longa, ovata, sub calyce ipso inserta. Calyx suboblique cupuliformis, apice 3,5 mm. diametro, minute et adpresse pilo-

sulus, dentibus valde depressis, antico paullo manifestiore. Vexillum intus supra basin, ut videtur, flavidum, explanatum 8 mm. latum, apice satis excisum, basi subito in unguiculum 0,6 mm. longum contractum; alae liberae obovato-oblongae, apice rotundatae, superne 2 mm. latae, limbo unguiculum 6-plo superante; carinae petala in parte $^2/_5$ superiore connata, apice iterum libera, intus subrecta, dorso arcuata, apice obtusa, limbo unguiculum duplo superante. Stamen vexillare basi ipsa liberum, caeterum cum aliis connatum, omnia in parte $^1/_4$ — $^1/_5$ superiore libera, inferne recta, ad partem liberam incurva; antherae ovatae uniformes. Ovarium lineare brevissime et adpresse dense pilosum, ca. 8-ovulatum; stylus $2^1/_2$-plo brevior incurvus; stigma capitellatum.

Hab. in Haiti inter La Coupe et Pintade in solo calcareo sicco, 150 m. alt., m. Sept. flor.: Buch n. 405; Sto. Domingo: Bertero n. 524 (sterilis).

Lonchocarpus Ehrenbergii Urb. (n. sp.) foliis 7—11-foliolatis, foliolis 1—3,5 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis usque oblongo-lanceolatis, rarius inferioribus ovalibus, utrinque aequaliter v. inferne magis et saepius cuneatim angustatis, apice obtusis v. acutis, 2—5 cm. longis, 1—1,5 cm. latis, nervo medio supra plus minus impresso, lateralibus prominulis v. in sulco levi prominulis, subtus valde prominentibus et reticulato-anastomosantibus, margine integris rarius undulato-crenulatis, coriaceis rigidis, supra tenuiter punctulatis, non v. vix scabriusculis, subtus minuta et adpresse pilosulis; inflorescentiis breviter pedunculatis, sublaxi- et multifloris; pedicellis genuinis 1—2 mm. longis, apice prophylla minuta gerentibus; calyce brevissime v. obsolete undulato- 5-dentato, 2 mm. longo; corolla rubra v. dilute rubra, vexillo late orbiculari, supra unguem brevissimum non auriculato, 6—6,5 mm. longo, alis carinam superantibus; legumine lineari, 4—7 cm. longo, 0,6—0,8 cm. lato, minute et adpresse pilosulo.

Bois Caiman *Hait. ex Jaeger.*

Frutex 3—5 m. altus (ex Jaeg.). Rami vetustiores teretes, lenticellis parvis rotundis obsiti, hornotini superne obtusanguli, minute adpresseque obsolete pilosuli. Stipulae 0,8 mm. longae, triangulares. Folia petiolis 1—2 cm. longis, basi parum incrassatis, a latere paullo compressis, supra canaliculatis; foliola exstipellata, in ramis sterilibus usque 25, opposita, supra glauca v. brunescentia nitida, subtus pallidiora opaca, nervis utroque latere 6—10, sub angulo 40—50° abeuntibus, subrectis. Inflorescentiae 3—8 mm. longe pedunculatae, multiflorae, folio breviores, postremo usque 7 cm. longae, rhachi brevissime et dense pilosa; bracteae ovatae v. ovato-lanceolatae, 0,5—0,7 mm. longae; pedunculi speciales 1—2,5 mm. longi, plerumque 2-flori; prophylla anguste ovata, ca. 0,4 mm. longa, sub calyce inserta. Calyx suboblique cupuliformis, apice 3 mm. diametro, minute et adpresse pilosulus, dentibus valde depressis, antico vix productiore. Vexillum intus supra basin ut videtur obscurius coloratum, explanatum 7 mm. latum, apice emarginatum, basi subito in unguiculum 0,8 mm. longum

contractum; alae liberae oblongae apice rotundatae, superne 1,7 mm. latae, limbo unguiculum 6-plo superante; carinae petala in parte $^2/_5$ superiore connata, dorso arcuata, intus minus curvata, apice obtusa, limbo unguiculum $2^1/_2$—3-plo superante. Stamen vexillare basi excepta cum caeteris connatum, omnia in parte $^1/_3$—$^1/_4$ superiore libera, inferne recta, ad partem liberam incurva; antherae subovatae uniformes. Ovarium lineare brevissime v. obsolete adpresse pilosum, ca. 8-ovulatum; stylus duplo brevior subrectangulari-incurvus; stigma capitellatum. Legumen 2—3 mm. longe stipitatum planum rectum v. leviter arcuatum, coriaceum, sutura altera duplo latiore, vix v. tenuiter reticulato-venosum, supra seminum 5—8 positionem non rugosum. Semina reniformia, ad umbilicum emarginata, obscure brunea, 4,5—5 mm. longa, 3—3,5 mm. lata.

Hab. in Haiti m. Aug., Sept. flor.: C. Ehrenberg n. 26, Picarda n. 348, in sylvis prope Port-au-Prince, m. Aug. flor.: Jaeger n. 201, prope Pétionville m. Febr. flor.: Picarda n. 968.

Obs. Praecedenti arcte affinis, sed notis indicatis valde constantibus diversus.

Genus **Savia** Willd. (sensu strictiore species antillanas tantum complectens) in sectiones sequentes bene dividi potest:

Eusavia Urb. Cocci verisimiliter monospermi. Semina ovali-globulosa, transversim subteretia. Cotyledones subrotundae planae, basi cordatae, radicula perbrevi 4—6-plo longiores, albidae v. pallide virides. — Huc *S. sessiliflora* (Sw.) Willd. e Cuba, Jamaica, Hispaniola, Portorico, St. Thomas, St. Croix.

Heterosavia Urb. Cocci dispermi. Semina a dorso ovata, ventre longitrorsum acutata, transversim subtrigona. Cotyledones ovatae, basi cordatae, concavae, altera margine recurva, radicula duplo longiores. — Huc *S. erythroxyloides* Griseb., *S. clusiifolia* Griseb., *S. laurifolia* Griseb., omnes ex insula Cuba.

Chaenotheca Urb.

(n. gen. Euphorbiacearum.)

Flores dioici apetali, masculi: Sepala 5, in aestivatione valde imbricata, orbicularia concava membranacea, subaequalia, sub anthesi plus minus reflexa. Discus extrastaminalis fundum calycis vestiens, margine a sepalis solutus crenulatus, glaber. Stamina 5 sepalis opposita; filamenta basi inter sese coalita; antherae juniores reniformi-suborbiculares, dorso supra basin affixae, extrinsecus longitudinaliter birimosae et dehiscentes, loculis parallelis contiguis apice confluentibus, defloratae ob valvas reflexas a latere visae obcordatae; pollinis granula (aquae immersa) ovalia laevia tririmosa. Ovarii rudimentum columnare lineare triangulare, basi cum filamentis coalitum; styli 3 liberi subulati patenti-recurvati saepius inaequales, dentibus minoribus interjectis.

[(von Fries 1856) ideoque in Chascothecam mutanda (cf. Symb. V p. 14)

Chascothera neopeltandra (Griseb.) Urb. Symb. V (1904) p. 14

Chascothera domingensis Urb. Symb. V (1904) p. 14

Flores feminei: Sepala et discus ut in mare. Ovarium 3-loculare, loculis 2-ovulatis; styli 3 perbreves liberi bifidi patentes v. reflexi, lobis linearibus, apice subincrassatis et papillosis. Capsula in coccos 2-valves desiliens, columnam linearem triangulam relinquens, exocarpio nervis elevatis anastomosantibus dense percurso, endocarpio soluto indurato. Semina in quoque loculo verisimiliter solitaria, breviter ovata convexa ecarunculata, exarillata, dorso supra basin chalazam excavatam praebentia, apice intus subhamato-producta, testa stratiformi-impresso-reticulata, endospermio carnoso crasso. Cotyledones breviter ovatae planae tenues, in radiculam dimidio breviorem curvatam contractae nec cordatae. — Arbores v. frutices glabrae, ramis teretibus. Stipulae parvae, basi biauriculatae. Folia distiche alterna integerrima rigidule membranacea, e basi 3—5-nervia, caeterum pennivenia. Flores e pulvinaribus bracteolas numerosas emittentibus plures glomerati v. fasciculati, pedicellis pilis articulatis vestitis, flor. femin. longioribus.

Species 2 arcte affines antillanae.

Obs. Genus ex affinitate *Securinegae,* quae disci glandulis flor. masc. 5, loculis antherarum modice hiantibus, coccis dispermis, seminibus toto coelo diversis, ad ventrem acutatis, testa laevi, chalaza ventrali, cotyledonibus carnosis. Longius distat *Savia* (sensu strictiore) petalis obviis, antheris solemniter introrsis, loculis longitudinaliter modice hiantibus, apice discretis, ovario flor. masc. minutissimo, stylis 3 liberis lamelliformibus, seminis chalaza ventre obvia non concava, testa laevi nitida, embryonis radicula breviore, cotyledonibus basi cordatis, stipulis basi non auriculatis, foliis exacte penniveniis.

1. **Chaenotheca neopeltandra** Urb. foliis exacte ovatis basi rotundatis v. subtruncatis; floribus masculis pluribus glomeratis subsessilibus.

Phyllanthus neopeltandrus Griseb.! in Nachr. Kgl. Ges. Götting. 1865 p. 167 et Cat. p. 16; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. II p. 335; Sauv. Cub. n. 1957 p. 126.

Diasperus neopeltandrus O. Ktze. Rev. II (1891) p. 600.

Hab. in Cuba in litore umbroso prope Matanzas: Rugel n. 281.

2. **Chaenotheca domingensis** Urb. (n. sp.) foliis ovatis v. ovalibus, rarius obovatis v. ellipticis, basi obtusis v. acutatis, apice obtusis v. rotundatis, 2—3 cm. longis, 1,2—2 cm. latis, membranaceis v. postremo subchartaceis, margine planis v. subrecurvis, nervis lateralibus supra tenuiter prominulis, subtus tenuissimis v. obsoletis; pedicellis masculis 1—paucis 2—3 mm. longis, brevissime pubescentibus.

Arbor 6,6 m. alta. Rami vetustiores teretes cinerei; ramuli distichi. Stipulae ovato-triangulares v. triangulari-lanceolatae, basi obsolete biauriculatae, apice obtusiusculae v. obtusae, 0,7—1 mm. longae. Folia petiolis 3—4 mm. longis, nervis lateralibus 2 v. sub-4 e basi prodeuntibus et

margini subparallelis fere usque ad medium productis, caeteris utroque latere 3—4 sub angulo ca. 60° abeuntibus, in statu juniore subtus dense reticulato-conjunctis, adulta supra subopaca glauco-viridia, subtus glaucescentia. Sepala membranacea 1,5 mm. longa, margine minute et brevissime ciliata, caeterum glabra, 3-nervia, subanthesi patenti-reflexa, alba. Filamenta superne sensim angustata, 1,3 mm. longa, suberecta; antherae juniores reniformi-suborbiculares. Styli columna vix 1 mm. longa, ramis 3 inaequalibus. Flores feminei ignoti.

Hab. in Sto. Domingo in sylvis ad Llano Rafael, solo calcareo, 200—300 m. alt. et in fruticetis ad Palmarejo, m. Majo flor.: Eggers n. 1904[b], 1905 (p. p.), 1906 (p. p.).

Obs. In aliis herbariis sub Eggers n. 1905 et 1906 habitu similis *Savia sessiliflora* W. conservatur.

Phyllanthus pachystylus Urb. (n. sp.) ramulis glabris compressis; stipulis lanceolatis subulato-acuminatis, 2 mm. longis; foliis 3—4 mm. longe petiolatis, ellipticis usque lanceolatis, ad basin sensim angustatis, apice obtusiusculis v. obtusis, 3,5—5 cm. longis, 1—2 cm. latis, coriaceis, margine revolutis, supra in sicco olivaceis, subtus glaucis; fasciculis 3—6-floris, inferioribus ex axillis euphyllorum minorum, superioribus ex axillis squamarum prodeuntibus, in racemum elongatum collectis; pedicellis flor. masc. 10—12 mm. longis; sepalis obovatis v. obovato-ellipticis, 2 mm. longis; disci glandulis 6 suborbicularibus subplanis, crenulatis et areolatis; staminibus 3 plane in columnam coalitis; pedicellis flor. fem. 2—4 mm. longis; sepalis obovato- v. spathulato-oblongis, 3 mm. longis; disco breviter cupuliformi, margine crenulato, basin ovarii cingente; stylis in columnam ovario fere duplo longiorem connatis, apice liberis reflexis et breviter bifidis.

Phyllanthus nutans Griseb.! Cat. (1866) p. 15 (p. p.); Sauv. Cub. n. 1960 p. 126, — non Sw.

Rami purpureo-nigrescentes, lenticellis parcis oblongis obsessi. Stipulae bruneae, basi non productae. Folia nervo medio supra impresso, lateralibus 5—6 sub angulo 50—60° abeuntibus, supra subimpressis, subtus tenuiter prominulis, non anastomosantibus. Racemus usque 10 cm. longus; bracteae inferiores euphylloideae, oblongo-lanceolatae usque anguste lanceolatae 1,5—1 cm. longae, superiores squamiformes lineares v. spathulato-lineares, ca. 2 mm. longae. Flores masculi in eodem fasciculo plerumque femineis intermixti, pedicellis pluries longioribus duplo tenuioribus insignes, serius evoluti (ideoque proterogyni); pedicelli apice ipso incrassati. Sepala in aestivatione valde imbricata, subcoriacea, apice obtusissima v. rotundata. Antherae arcte sessiles, triangulares, lateraliter dehiscentes, connectivis crassiusculis supra antheras in gibberem prominentem connatis. Flores feminei in quoque fasciculo 2—4; pedicelli apice solemniter turbinato-incrassati. Sepala coriacea margine tenuiora. Ovarium sphaeroideum. Styli rami lineares; columna crassiuscula.

Hab. in Cuba: Wright n. 1947.

Obs. *Ph. nutans* Sw. affinis (e Jamaica) ramulis teretibus, foliis ovatis tenuioribus, nervis lateralibus supra prominulis, floribus omnibus longe pedicellatis, sepalis flor. fem. obovatis, *Ph. Grisebachianus* Müll. Arg. (e Cuba) nervis lateralibus supra prominulis, pedicellis 1—2 ex axillis euphyllorum, femineis ca. 1 cm. longis, masculis brevioribus, sepalis femineis obovatis differunt.

Phyllanthus barbadensis Urb. (n. sp.) monoicus, ramis teretibus, floriferis tenuiter et breviter v. brevissime pilosis; stipulis lanceolatis v. lanceolato-linearibus, vix 1 mm. longis; foliis 1,5—2 mm. longe petiolatis, ovatis v. anguste ovatis, basi rotundatis v. acutatis, apice obtusis v. obtusissimis v. obsolete et obtuse acuminatis, 2,5—6 cm. longis, ad ramulos inferioribus minoribus saepius obovatis et apice emarginatis, omnibus postremo chartaceis, supra in sicco nigrescentibus, subtus olivaceis; floribus ad apicem ramulorum ex axillis bractearum 2—7, in racemum terminalem v. panniculam collectis et praeterea hinc illinc ad axillas euphyllorum fasciculatis, pedicellis 7—12 mm. longis; sepalis 6 ovatis, masc. 1 mm., fem. 1,5 mm. longis, disco flor. masc. e glandulis 6 crassis breviter obovatis, apice concavis, flor. fem. breviter cupuliformi, basin ovarii cingente, margine crenulato; stylis inferne in columnam connatis, superne liberis reflexis bifidis; capsulis depressis trigonis, longitrorsum 3-sulcatis.

Frutex 0,4—1 m. altus. Rami vetustiores castanei, cortice saepius rimoso, lenticellis rotundatis obsiti; ramuli distiche dispositi, pube patente, interdum unilaterali (latere folio antecedenti opposito), posterius evanescente. Stipulae bruneae. Folia petiolis supra brevissime pilosis, nervo medio supra inferne subimpresso, superne tenuiter prominulo, lateralibus pinnatim dispositis, 7—10, sub angulo ca. 60° abeuntibus, supra in sicco nigrescentia, subtus pallidiora brunea v. olivacea glabra, margine plana. Florum fasciculi basi squamas minutas gerentes, inaequaliter evoluti; pedicelli vix 0,2 mm. crassi, glabri. Flores masculi in fasciculis inferioribus axillaribus tantum observati. Sepala in aestivatione imbricata, membranaceo-chartacea, glabra. Stamina 3 plane in columnam connata, antherarum loculis dorso appositis, subquadratis, lateraliter longitrorsum sulcatis. Flores feminei racemum terminalem formantes et praeterea quoque in fasciculis axillaribus obvii: Sepala paullo majora crassiora. Ovarium globosum. Stylorum columna ovario duplo brevior, ramuli lineares. Capsulae 3—4 mm. longae, 6 mm. diametro.

Hab. in Barbados in Forster's Hall wood haud infrequens, m. Jan. flor.: Eggers n. 7121[b], 7123[b], 7130, 7209[b], ad Jack in the box sully et sub Hackleton's cliff: Waby n. 15.

Obs. Ex affinitate *Ph. nutans* Sw. (e Jamaica), qui stipulis 2—3-plo majoribus, foliis 3—5 mm. longe petiolatis, non nigricantibus, crassioribus, sepalis 3—4 mm. longis, fructibus globulosis vix longitrorsum sulcatis etc. recedit.

Phyllanthus acacioides Urb. (n. sp.) ramis plus minus bruneo-furfuraceis, ad apicem papilloso-scaberulis, ramulis ultimis glabris v.

subglabris, ob folia decurrentia subangulatis; stipulis ramorum triangularibus v. orbiculari-triangularibus, cuspidato-acuminatis, ramulorum lineari-subulatis, 1—0,4 mm. longis; foliis brevissime, sed manifeste (0,5—0,3 mm. longe) petiolatis, oblongo-linearibus, apice obtusis v. acutiusculis, inferne subaequilateris obliquis sensim angustatis, 1—0,5 cm. longis, 2,5—1,5 mm. latis, subtus albidis, rigide membranaceis; floribus masculis ad axillas solitariis v. binis, 3—5 mm. longe pedicellatis; glandulis crassis contiguis; staminibus in columnam coalitis, antheris 5; floribus femineis ad axillas solitariis, usque 1 mm. longe petiolatis; sepalis ovato-orbicularibus, ovario aequilongis; glandulis minutis; stylis arcte reflexis, calyci adpressis, apice bifidis.

Arbor 4 m. alta. Rami teretes, pube brunea irregulariter ramulosa, foliis cum stipulis conformibus, sed plerumque minoribus v. angustioribus distiche obsiti; ramuli ultimi pro quoque ramo usque 40, tenues, supra subsulcati, 10—6 cm. longi. Folia in quoque ramulo 35—45, nervo medio et utraque parte 3—4 lateralibus subtus tenuiter v. tenuissime prominulis, supra obsoletis, margine plana v. subplana. Flores ex axillis foliorum superiorum prodeuntes, masculi: Pedicelli filiformes, 0,1 mm. crassi, ad apicem sensim incrassati. Sepala 5 obovata v. orbiculari-obovata, ca. 1 mm. longa, chartacea, margine tenuiora, 1-nervia. Disci glandulae albescentes, semiorbiculares, ca. 0,3 mm. latae, obsolete stipitatae. Staminum columna fere 0,5 mm. longa; antherae 2 exteriores, 3 interiores, didymae, loculis horizontaliter dehiscentibus. Flores feminei masculis parciores iisque intermixti v. profundius inserti. Pedicelli crassiores. Sepala 5, 0,7 mm. longa, ovario arcte adpressa eique aequilonga, subcoriacea. Disci glandulae minutae disjunctae. Ovarium ovato-orbiculare. Styli liberi, 0,5 mm. lati, ca. 1,5 mm. longi.

Hab. in Tobago in sylvis montis Morne d'or, 500 m. alt., m. Nov. flor.: Eggers n. 5840.

Obs. Affinis *Ph. mimosoides* Sw. (e St. Barthelemy, Antigua, Guadeloupe, Dominica, Trinidad) stipulis ad ramos penultimos triangulari-lanceolatis v. lanceolatis, foliis sessilibus, subtus pallidis sed non albescentibus, basi plerumque valde inaequilatera obtusiusculis v. obtusis, glandulis flor. masc. minoribus, antheris 3, sepalis flor. fem. ovato-ellipticis usque oblongis, ovarium duplo superantibus, stylis divergentibus, sed non reflexis, gracilioribus recedit.

Phyllanthus Buchii Urb. (n. sp.) verisimiliter dioicus, fruticulosus, ramis vetustioribus teretibus, hornotinis plus minus angulato-striatis, folia 25—50 gerentibus; stipulis lanceolatis v. e basi latiore lanceolatis setaceo-acuminatis integris; foliis vix 0,5 mm. longe petiolatis distichis, ovalibus usque elliptico-oblongis, basi rotundatis v. obsolete cordatis, apice rotundatis v. cujusvis ramuli inferioribus brevissime apiculatis, 0,3—0,9 cm. longis, 0,17—0,3 cm. latis; floribus masculis ad axillas 1—3, femineis solitariis, ca. 1 mm. longe pedicellatis;

sepalis 6 liberis, masculis 0,8 mm., femineis 1,3 mm. longis; staminibus 3; seminibus dorso et lateribus tenuissime v. obsolete striatis.

Fruticulus 0,6—1,3 m. altus. Rami vetustiores lignosi, denudati, brunescentes, apice abortientes, floriferi plures virides glabri, 7—13 cm. longi, supra basin 0,4—0,5 mm. crassi, fere usque ad basin foliosi, basi v. supra basin squamis nonnullis bruneis obsiti. Stipulae ca. 1 mm. longae subscariosae, pallidae, superne saepius brunescentes. Folia internodiis aequilonga usque 3-plo longiora, postremo coriacea, crassiuscule marginata, nervo medio parum, lateralibus 3—5 plerumque non conspicuis. Flores masculi 0,8—1 mm. longe pedicellati. Sepala ovalia v. subobovata, 1-nervia, apice rotundata pallida integra membranacea; squamae 6 cum sepalis alternantes peltato-suborbiculares 5—6-lobae (v. e glandulis 6—8 connatae). Stamina usque supra medium connata; antherae reniformes, basi in emarginatura arcte affixae, loculis divergentibus breviter orbicularibus sublateraliter longitrorsum dehiscentibus, postremo apice confluentibus. Flores feminei 1—1,2 mm. longe pedicellati. Sepala ovalia, ovata v. obovata, crassiora, ad marginem membranacea; glandulae in cupulam profunde 6-fidam coalitae, lobis subquadratis. Styli 3 horizontales, ad medium bifidi, ramis divaricatis linearibus apice postremo recurvis. Ovarium breviter globulosum glabrum. Capsula depressa sphaeroidea, 1,5 mm. longa, 2,5 mm. diametro, 3-locularis. Semina 1 mm. longa, striis dorsalibus ca. 9 minutissime et densissime transversim conjunctis, lateralibus ca. 6, omnibus subserpentinis, flava v. flavo-brunea.

Hab. in Haiti prope Ennery in montibus calcareis siccis, 400 m. alt., m. April. flor.: Buch n. 251.

Obs. Affinis *Ph. junceo* Müll. Arg. = *Ph. squamato* C. Wr. (e Cuba: Wright n. 1937), qui caulibus pedalibus, ramis vetustioribus elevatim striatis, novellis 10—20-phyllis, foliis obovatis v. oblongo-obovatis, margine incrassato recurvis, nervo medio subtus bene prominente, floribus masculis ad axillas numerosioribus, staminibus 2 usque ad apicem coalitis discrepat. *Ph. polycladus* Urb. (e Portorico et Guadeloupe) praeter alias notas distributione sexuum (floribus in axillis inferioribus masculis, in superioribus femineis) statim dignoscendus est.

Phyllanthus bahamensis Urb. (n. sp.) arbor, ramis hornotinis papilloso-scaberulis; stipulis triangulari-lanceolatis 1,5—2 mm. longis acutis, ferrugineis, margine pallidioribus v. albescentibus; foliis 2—3 mm. longe petiolatis, obovato-ellipticis usque lanceolatis, basi obtusiusculis v. acutatis, apice rotundatis, obtusis v. brevissime et obtuse acuminatis, 2,5—5 cm. longis, 1—2 cm. latis, membranaceis v. postremo chartaceis; floribus (masculis tantum notis) ad ramulos breves paucifoliatos ex axillis squamarum (i. e. inter stipulas) et euphyllorum 1—4, pedicellis 2—3 mm. longis subrigidis; sepalis exterioribus ovatis, interioribus orbicularibus, 1,5 mm. longis, chartaceis, margine membranaceis; disco extrastaminali plano, margine brevissime libero et undulato-crenato; antheris orbiculari-ovatis, 0,6 mm. longis.

Arbor 6,6 m. alta (ex Egg.). Rami vetustiores obscure brunei, lenticellis crebris obsiti, teretes, hornotini plus minus angulati, distiche dispositi. Stipulae basi biauriculatae, apice acutae v. acuminatae. Folia nervo medio supra prominulo, lateralibus utroque latere 6—10 tenuibus supra prominulis, obsolete anastomosantibus, margine plana v. angustissime recurva, supra nitidula, subtus pallidiora opaca. Sepala 4, in aestivatione imbricata, exteriora interdum acuminata. Stamina 4; filamenta 0,8 mm. longa.

Hab. in ins. Baham. New Providence in Blue Hills, m. Febr., Mart. flor.: Eggers n. 4241, 4464, Andros in Red Bays m. April. flor.: Northrop n. 488.

Obs. Arcte affinis *Ph. scandens* Müll. Arg. caulibus scandentibus, foliis 3—5 mm. longe petiolatis, usque 7 cm. longis, 3 cm. latis, nervis subtus multo magis prominentibus, pedicellis in glomerulis masculis pluribus v. numerosis 5—7 mm. longis, antheris anguste ovatis recedit.

Phyllanthus isolepis Urb. (n. sp.) ramulis penultimis convexis, supra canaliculatis; stipulis lanceolato- linearibus subulatis 1,5—3 mm. longis; phyllocladiis distichis, lanceolatis v. anguste lanceolatis, utrinque subaequaliter v. raro inferne magis angustatis, 5—8 cm. longis, 1—1,5 cm. latis, usque ad v. paullo infra medium florigeris, crenaturis utroque latere 10—16 plurifloris; floribus masculis 1,5—2,5 mm. longe pedicellatis, sepalis 0,6—0,7 mm. longis, filamentis apice liberis; floribus femineis 0,5—1,5 mm. pedicellatis, urceolo hypogyno ad squamas 6 minutas suborbiculares liberas reductis, stylis inferne connatis, capsulis globulosis, apice subacutis, longitrorsum vix v. leviter 3-sulcatis.

Rami vetustiores teretes bruneo-grisei v. griseo-albescentes, cicatricibus ramulorum penultimorum deciduorum non v. vix prominulis, apice squamis densis (i. e. foliis singulis ad squamas reductis eorumque stipulis binis conformibus) lanceolato-acuminatis 3—4 mm. longis bruneis crasse coriaceis induratisque comosi; rami penultimi spiraliter dispositi, 15—20 cm. longi, supra basin magis, ad apicem sensim minus convexi, sub phyllocladiis interdum folia minuta squamiformia gerentes. Phyllocladia margine infero integra, supero dense crenata, coriacea, apice obtusiuscula, raro obtusa v. rotundata, nervis sublongitrorsis tenuissimis. Flores masculi in quoque glomerulo 1—5. Sepala breviter obovata v. subrhombea, membranacea. Disci glandulae 6 breviter orbiculares, obsolete stipitatae. Stamina usque ad medium v. paullo ultra inter sese connata; antherarum loculi apice contigui, inferne divergentes, dorso sibi appositi, lateraliter longitrorsum sulcati. Flores feminei: Sepala ut in mare. Disci glandulae 6 liberae minutae, ad basin ovarii sitae, masculis conformes suborbiculares. Ovarium subglobosum. Styli supra basin v. usque ad medium coaliti, superne recurvi, apice in lacinias 3—5 anguste lineares divisi. Capsulae ca. 2,5 mm. diametro, basi truncatae v. obsolete excavatae, apice acutiusculae, bruneae sublaeves, transversim suborbiculares.

Hab. in Jamaica prope Ferry Pen 50 m. alt., m. Jun. fl. et fr.: E. Campbell n. 6280.

Obs. *Ph. angustifolius* Sw. et *speciosus* Jacq. habitu similes pedicellis longioribus, urceolo hypogyno integro v. 6-lobo, stylis subliberis, capsulis trigonis depressis et praeterea squamis ramos penultimos suffulcientibus solitariis, basi valde dilatatis, *Ph. latifolius* Sw. foliis latioribus, pedicellis 5—8 mm. longis, floribus multo majoribus, urceolo hypogyno integro ovarium dimidium vestiente et praeterea squamis 3 ramos penultimos suffulcientibus ovatis obtusis recedunt.

Croton microstachyus Desv. monoicus, foliis 10—3 mm. longe petiolatis, basi eglandulosis, ovatis, basi subobliqua et plus minus inaequilatera anguste cordatis, apice obtusissimis v. rotundatis, nunc obsolete emarginatis, 3,5—2 cm. longis, 2,5—1 cm. latis, e basi 5—3-nervibus, caeterum pinnatinervibus, nervis supra leviter impressis, margine minute et crebro dentatis, supra pilis stellaribus breviter et crassiuscule stipitatis dense obsessa, subtus pube eadem flavida v. flavo-albida tomentosulis; inflorescentiis 2—3,5 cm. longis, inferne v. ad basin femineis, caeterum masculis; pedicellis florum masc. 1—1,5 mm. longis, alabastris sphaeroideis 2,5 mm. diametro, staminibus ca. 15; pedicellis flor. fem. 2—3 mm. longis, sepalis ovatis v. rhombeo-ovatis v. anguste ovatis, margine non recurvis; stylis e basi bipartitis, ramis supra basin iterum bipartitis, filiformibus; capsulis globulosis, vix 4 mm. diametro; seminibus ovatis, 2,7 mm. longis.

Croton microstachyus Desv.! in Ham. Prodr. (1825) p. 56.

Frutex. Rami vetustiores glabrati teretes bruneo-cinerei, hornotini pilis breviter stipitatis stellaribus flavidis tomentosuli. Stipulae 3—5 mm. longae filiformes pubescentes, satis longe persistentes. Folia petiolis subteretibus, nervis lateralibus (praeter basales) 2—5, sub angulo 45°—60° abeuntibus, supra plus minus obsolete reticulato-anastomosantibus, subtus modice prominentibus, chartaceo-coriacea, supra mollia in sicco olivacea, radiis pilorum inferiorum quam superiorum ca. dimidio longioribus. Inflorescentiae in apice ramorum terminales solitariae 15—30-florae; pedunculus subnullus v. usque ad 1 cm. longus; rhachis tomentosa, superne densiflora; bracteae filiformes 2—3 mm. longae, inferiores florem femineum solitarium, superiores flores masculos 1—3 in axilla gerentes. Flores masculi (juniores): Sepala 5 in aestivatione valvata, oblonga v. ovato-oblonga, chartacea, dorso tomentosula, 2—2,3 mm. longa. Petala oblongo-spathulata, sepalis aequilonga v. vix longiora, margine infero et intus superne longiuscule albido-pubescentia, dorso breviter et adpresse sericeo-pilosa. Disci glandulae semiorbiculares satis amplae. Filamenta usque ad apicem dense pubescentia; antherae in alabastris inflexae, juniores ovatae. Flores femineii: Sepala brevissime et obtuse acuminata, florifera 2 mm., fructifera 3 mm. longa, integra coriacea, intus supra basin glabra, caeterum utrinque dense tomentoso-pubescentia. Petala nulla. Discus amplus calycis fundum vestiens eique adnatus, margine 5-crenatus. Ovarium sphaeroideum, flavido-tomentosum. Stylorum rami apice excepto dense et breviter pubescentes, patentes, apice incurvi, ca. 2 mm. longi. Capsulae tomentosulae; cocci columellam filiformem, apice incrassatam relinquentes. Semina laevia.

Hab. in Hispaniola: Hamilton (in herb. Desvaux, nunc in museo Paris.).

Obs. I. Affinis *C. sidifolio* Lam., qui foliis margine integris subintegrisve, supra pilis brevissimis obsitis, basi rotundatis v. vix cordatis, floribus brevius pedicellatis, sepalis femin. longioribus, filamentis ad basin tantum pubescentibus recedit.

Obs. II. Nomen „microstachyus" parum idoneum, quia racemi magnitudine mediocri gaudent.

Obs. III. E caeteris *Crotonis* speciebus a cl. Hamilton (Prodr. p. 55—56) descriptis *C. guadeloupensis* Desv.! est *C. astroites* Ait., *C. bahamensis* Desv.! est *C. lucidus* L. — *C. microcarpus* Desv. (ex Hispaniola) et *C. angustifolius* Desv. (ex Hispaniola) in Herb. Desvaux (nunc in museo Paris.) desiderantur ideoque ob descriptionem nimis brevem oblivioni tradendi sunt.

Croton waltherioides Urb. (n. sp.), monoicus, foliis 7—3 mm. longe petiolatis, basi limbi glandulam unicam parvam gerentibus v. eglandulosis, ovatis, breviter v. anguste ovatis, basi rotundatis v. subtruncatis, saepius subcordatis, apice rotundatis, obtusis v. breviter apiculatis, 2,5—1,5 cm. longis, 1,5—0,8 cm. latis, e basi 5-nervibus, nervis supra leviter impressis, margine crenatis v. irregulariter crenulatis, utrinque pilis stellatis brevibus dense obtectis; inflorescentiis 1,5—2 cm. longis; floribus 1— 3 inferioribus femineis, caeteris v. omnibus masculis; pedicellis flor. masc. 3—3,5 mm. longis, alabastris sphaeroideis, 2 mm. diametro, staminibus ca. 16; pedicellis flor. fem. 1—2 mm. longis, sepalis suborbicularibus, valvatis, margine recurvis; stylis usque v. fere usque ad basin bipartitis, ramis saepius iterum bifidis filiformibus.

Frutex 1,30—2 m. altus. Rami vetustiores teretes glabrescentes cinerei, hornotini plus minus compressi, pilis stellatis flavidis v. fulvis brevibus tomentosuli. Stipulae lineari-subulatae, 3 mm. longae. Folia petiolis subteretibus, glandulis basalibus, si adsunt, sessilibus, nervis lateralibus praeter basales utroque latere 1—2 sub angulo 20—35° abeuntibus, non anastomosantibus, chartacea, radiis pilorum paginae inferioris quam superioris paullo longioribus. Inflorescentiae in apice ramorum terminales, 7—15-florae; pedunculus subnullus v. usque 1 cm. longus; rhachis tomentosa; bracteae 1—1,5 mm. longae, filiformes, deciduae, in axillis flores solitarios gerentes. Flores flavi, masculi: Sepala 5 in aestivatione valvata, ovata obtusiuscula, vix 2 mm. longa, membranaceo-chartacea. Petala elliptico-oblonga, sepala superantia, 2,5 mm. longa, 0,8 mm. lata, apice rotundata, intus pubescentia, margine infero barbata, membranacea. Disci glandulae satis amplae, subquadrato-orbiculares, subliberae. Filamenta 2—2,5 mm. longa, ad basin pubescentia; antherae in alabastro inflexae, orbiculari-subquadratae, lateraliter intus dehiscentes. Flores feminei: Sepala suborbicularia, sub anthesi 2,5 mm. diametro, brevissime v. obsolete apiculata, integra subcoriacea, extrinsecus pilis stellatis, intus pilis simplicibus vestita, posterius ut videtur paullo accrescentia. Petala (v. staminodia?) nulla v. hinc illinc ad squamellas minutas pilosas reducta. Discus amplus basin calycis vestiens, margine libero sublobatus. Ovarium breviter globulosum, dense flavido-pubescens. Stylorum lobi incurvati, breviter pilosi.

Hab. in Haiti prope Gonaïves ad Ennery, m. April. flor.: Buch n. 143.

Obs. Habitu affinis *C. betulinus* Vahl (in Antillis, praesertim majoribus late divulgata) pube albida, foliis brevius petiolatis, grosse crenatis, e basi trinerviis, floribus masculis ca. 1 mm. longe pedicellatis, staminibus 9—11, calycis feminei laciniis obovato-ellipticis, saepius 1—2-lobatis, styli ramis linearibus breviusculis omnino recedit.

Croton polytomus Urb. (n. sp.) monoicus, foliis 10—5 mm. longe petiolatis, basi limbi glandulas 2 breviter stipitatas parvas saepe difficile conspicuas gerentibus, ovatis v. ovato-orbicularibus, basi anguste cordatis, apice brevissime acuminatis, obtusis v. rotundatis, 3—1,5 cm. longis, 2—1,5 cm. latis, e basi 3-nervibus, nervis supra impressis, margine integris, supra pilis brevibus crassiusculis tenuiter ramulosis dense vestitis, subtus pilis stellaribus pallide flavido-tomentosis; inflorescentiis 1—2 cm. longis e basi densi- et multifloris; floribus infimis 1—parcis femineis, caeteris masculis; pedicellis flor. masc. ca. 1 mm. longis, alabastris sphaeroideis, 1,5 mm. diametro, staminibus 14—16; pedicellis flor. fem. 0,5—0,8 mm. longis, sepalis triangulari-lanceolatis; stylis fere usque ad basin in ramos filiformes longiusculos divisis; capsulis globulosis, leviter longitrorsum 3-sulcatis; seminibus ovalibus convexis, 3 mm. longis, sublaevibus.

Rami teretes, pilis brevibus dense multiramulosis, apice ramulos 1—paucos longiores emittentibus fulvo-tomentosi, apice subumbellatim ca. 5-ramulosi. Stipulae non observatae. Folia petiolis teretibus, nervis lateralibus utroque latere 3—4, sub angulo 50—60° abeuntibus, simplicibus, bifurcis v. infimis parce ramulosis, non anastomosantibus, subtus crassiuscule prominentibus, crassiuscule coriacea, supra in sicco brunescentia scabriuscula. Inflorescentiae in apice ramorum inter ramulos umbellatim dispositos terminales sessiles; pedunculus nullus; rhachis sub floribus densissime aggregatis occulta tomentosula; bracteae ca. 1 mm. longae triangulares, infimae flores fem. solitarios, caeterae flor. masc. 3—5 gerentes. Flores albidi, masculi: Sepala 5 in aestivatione valvata, ovata acuta 1—1,3 mm. longa, chartacea, dorso tomentosula. Petala rectangulari-elliptica, sepala superantia, 1,5 mm. longa, 0,7 mm. lata, inferne ad marginem et intus pubescentia, apice parcissime pilosula, caeterum glabra, membranaceo-chartacea. Disci glandulae 5 parvae, transversim subovales, inferne adnatae. Filamenta 1,5 mm. longa, ad basin pubescentia; antherae in alabastris inflexae, ovato-subquadratae, intus dehiscentes. Flores feminei non rite visi: Sepala in fructu 1,5 mm. longa crasse coriacea rigida integra, extrinsecus pilis stellatis obsita, intus glabra. Discus annularis crenulatus. Styli 3 mm. longi, inferne pilosuli, apice uncati. Capsulae ca. 4—5 mm. diametro, dorso tomentosulae, exocarpio facile solubili; valvae columnam 4 mm. longam, linearem, apice breviter et obtuse 3-lobam relinquentes. Semina 1,8 mm. lata.

Hab. in Haiti prope Cadets, 1200 m. alt., m. Jan. flor.: Picarda n. 1092.

Obs. Ex affinitate *C. leucophlebii* Griseb., qui foliis ovato-oblongis, superne sensim angustatis, subtus pilos eximie ramulosos densissimos gerentibus, inflorescentiis laxifloris, inferne flores plures femineos praebentibus etc. plane discrepat.

Croton litoralis Urb. (n. sp.) monoicus, foliis 3—1,5 mm. longe petiolatis, basi eglandulosis, anguste v. elliptico-obovatis, basi obtusis, apice rotundatis v. subtruncatis, 1,5—0,7 cm. longis, 0,7—0,4 cm. latis, penninervibus, nervis supra subimpressis, margine integris subintegrisve, supra pilis valde abbreviatim stellaribus adspersis, subtus pilis stellaribus brevibus adpressis sordide v. cinereo- albido-tomentosulis, plus minus concavis; inflorescentiis 1,5—2,5 cm. longis, fere a basi laxiuscule floriferis, plerumque bisexualibus, floribus 2—5 infimis femineis, caeteris v. omnibus masculis; pedicellis flor. masc. 0,5—1 mm. longis; alabastris sphaeroideis, 1 mm. diametro; staminibus ca. 15; pedicellis flor. fem. 1—1,5 mm. longis, sepalis lineari-lanceolatis; stylis e basi in lobos 2 lineares bipartitis; capsulis globulosis, 4 mm. longis, longitrorsum 3-sulcatis; seminibus ovali-ellipticis, fere 3 mm. longis, laevibus.

Frutex 1 m. altus, ramosus. Rami vetustiores teretes, residuis pubis tomentosuli v. demum glabrati, apice sub racemis vetustis bifurcati, hornotini angulati v. subcompressi, squamulis v. pilis adpresse et brevissime multiradiatis flavido-tomentosuli v. quasi incrustati, superne dichotome ramosi. Stipulae nullae. Folia petiolis subteretibus, supra obsolete v. vix sulcatis, nervis lateralibus utroque latere 3—5 supra subimpressis, subtus prominulis, sub angulo 40—50° abeuntibus, ad marginem supra interdum obsolete dichotomis et conjunctis, rigide coriacea, supra pallide viridia, subtus sordide v. albido-cinerea. Inflorescentiae terminales, non v. usque 0,3 cm. longe pedunculatae; rhachis tomentosula angulata; bracteae subabortivae calliformes, inferiores flores fem. solitarios, superiores flores masc. 2—3 in axilla gerentes. Flores masculi: Sepala 5 in aestivatione valvata, ovata v. anguste ovata, ca. 1 mm. longa, 0,5—0,6 mm. lata, obtusa, chartacea, dorso pilis stellaribus abbreviatis tomentosula. Petala obovato-spathulata, sepala paullo superantia, 1,3 mm. longa, margine infero barbata, caeterum glabra, membranacea. Disci glandulae reniformes subliberae. Filamenta 1 mm. longa, basi villosula; antherae in alabastro inflexae, subquadrato-rotundatae, margine intus dehiscentes. Flores feminei: Sepala 1 mm. longa, obtusa, posterius non accrescentia, dorso tomentosa. Disci glandulae 5 subcontiguae annuliformi-dispositae. Petalorum (v. staminum) rudimenta minutissima glanduliformia v. obsoleta. Ovarium globulosum flavido-tomentosum. Styli 1,5 mm. longi, dorso inferne tomentosi, lobis apice involutis. Capsulae pilis abbreviatim stellulatis tomentosulae; valvae columnam linearem apice incrassato breviter trifurcam relinquentes. Semina 1,4 mm. lata, utrinque convexa, olivacea nigro-punctata, caruncula satis ampla biloba.

Hab. in Cuba in litoralibus prope La Caimanera, m. Majo fl. et fr.: Eggers n. 5388.

Var. *β.* **Rugelianus** Urb. foliis oblongis v. lineari-oblongis, 0,5—0,3 cm. latis, nervis lateralibus nullis v. obsoletis, subtus flavido-tomen-

tosulis, longitrorsum plicatis; inflorescentiis brevioribus 0,5—1,5 cm. longis; floribus masculis subsessilibus; capsulis breviter ovali-globosis; seminibus bruneis.

Croton rosmarinifolius var. Griseb. Cat. (1866) p. 17.

Hab. in Cuba: Rugel n. 160.

Obs. Ex affinitate (sed non arcta) *C. discoloris* Willd.; ad *C. rosmarinifolium* Griseb. nullas habet rationes.

Croton martinicensis Urb. (n. sp.) dioicus, foliis 25—5 mm. longe petiolatis, basi glandulas 2—4 breviter stipitatas parvas gerentibus, ovato-oblongis v. ovato-lanceolatis, basi rotundatis v. obsolete emarginatis, apice obtusis v. obtusiusculis et mucronulatis, 6—4 cm. longis, 2,5—1,5 cm. latis, ramulorum saepius ovatis v. ovalibus usque ad 2,5 cm. longitudine decrescentibus, nervis pinnatis supra impressis, margine integris, supra glabris minute punctulatis, subtus pube densa stellari flavido-albescente brevi tomentosulis; inflorescentiis masculis 8 cm. et ultra longis, longe pedunculatis, valde laxifloris; pedicellis 3 mm. longis; alabastris sphaeroideis, basi perpaullo in pedicellum protractis, obtuse 5-angulatis, 2 mm. diametro; sepalis anguste ovatis v. ovatis, 2,5—3 mm. longis; staminibus ca. 21.

Rami inferne teretes, superne angulato-striati, lepidibus parvis stellatim et breviter multiradiatis adpressis flavidis omnino incrustati, alternatim ramosi. Stipulae nullae. Folia petiolis subteretibus, supra plus minus sulcatis, nervis lateralibus utroque latere 10—12 sub angulo 60—70° abeuntibus, infimis fere e basi prodeuntibus paullo magis arduis, omnibus ante marginem dichotomis et supra saepius conjunctis, supra in sicco olivaceo-brunescentia, subtus flavido-cinerascentia. Inflorescentia terminalis 5 cm. longe pedunculata; rhachis angulata, pilis stellaribus abbreviatis dense obtecta; bracteae lanceolato-lineares v. lineares, 1,5—2 mm. longae, 2—3-florae. Flores masculi: Sepala 5 in aestivatione valvata, apice brevissime et obtuse acuminata, chartaceo-coriacea, dorso pilis stellaribus dense obsita. Petala lanceolata, acuminata, acumine incurvo obtusiusculo, ad basin magis angustata, 2,7 mm. longa, 0,8 mm. lata, sepalis subaequilonga, margine infero barbata, caeterum glabra, chartacea. Disci glandulae 5 semiorbiculares. Filamenta basi ima albido-pubescentia, 1,5 mm. longa; antherae in alabastro inflexae, ovatae, intus dehiscentes. Flores feminei et fructus ignoti.

Hab. in Martinique: Duss n. 492.

Obs. Affinis *C. discolor* W. foliis 5—15 mm. longe petiolatis, basi obtusis, superne non v. minus angustatis, floribus masculis densioribus, brevius pedicellatis, alabastris non angulatis, staminibus minus numerosis differt.

Croton Priorianus Urb. (n. sp.) monoicus; foliis alternis v. ad apicem ramulorum oppositis v. ternatim verticillatis, 15—4 mm. longe petiolatis, sub limbo v. ad ejus basin glandulas 2 v. plures breviter v. brevissime stipitatas gerentibus, anguste lanceolatis v. oblongo-linearibus,

basi rotundatis v. subcordatis, superne v. e parte inferiore sensim angustatis, apice obtusis v. rotundatis et brevissime apiculatis, 6—2,5 cm. longis, 1,5—0,7 cm. latis, nervo medio supra valde, lateralibus leviter impressis, margine integris, supra pilis stellatis valde abbreviatis scabriusculis, subtus pilis stellatis brevibus flavido- v. albescenti-tomentosis; inflorescentiis bisexualibus, 4—6 cm. longis; pedicellis flor. masc. ca. 1 mm. longis; alabastris globosis 1,5 mm. diametro; staminibus ca. 16; flor. fem. subsessilibus; stylis usque ad basin bifidis; capsulis globulosis.

Croton Cascarilla a. Griseb.! Flor. (1859) p. 38, — non Linn.

Rami vetustiores teretes glabrescentes, hornotini pilis stellatis dense flavido-tomentelli, superne plus minus angulati. Stipulae non observatae. Folia petiolis subteretibus, glandulis basalibus usque 0,5 mm. longe stipitatis parvis, nervis lateralibus 9—15, sub angulo 60—70° abeuntibus, supra ante marginem interdum bifurcatis et conjunctis, subtus non anastomosantibus, chartaceo-coriacea v. subcoriacea, supra in sicco olivacea v. brunescentia. Inflorescentiae terminales; pedunculus 1—2 cm. longus, rhachis angulata tomentosula; bracteae parvae triangulares, inferne flores femineos solitarios, superne flores masculos 1—3 inaequaliter evolutos gerentes. Flores masculi: Sepala 5 ovata obtusiuscula vix 1,5 mm. longa crassiuscule chartacea. Petala obovato-lanceolata, margine infero pilis longiusculis tenuibus crispulis barbata, sepala paullo superantia, chartacea. Disci glandulae transversim oblongae, medio emarginatae. Filamenta basi pubescentia, basi ima connata, caeterum libera glabra, 1,5—2 mm. longa; antherae in alabastro inflexae, subquadratae v. ovatae, lateraliter sed paullo intus dehiscentes. Flores feminei: Sepala coriacea lanceolata, 2 mm. longa, extrinsecus tomentosula. Petala (v. staminodia?) minutissima glanduliformia, discum vix superantia. Disci glandulae 5 transversim rectangulari-ellipticae. Ovarium breviter globulosum tomentosum. Styli lobi latiuscule lineares. Capsulae (non plane maturae) 4,5 mm. diametro.

Hab. in Jamaica: Alexander (Prior), March n. 1653.

Obs. Ex affinitate *C. Jaegeriani* Müll. Arg. (e Haiti).

Croton angustatus Urb. (n. sp.) dioicus, foliis alternis v. sub inflorescentiis verticillatis, 11—3 mm. longe petiolatis, subtus ad basin glandulas 2 minutas breviter stipitatas v. plerumque obsoletas gerentibus, linearibus v. rarius oblongo-linearibus, basi rotundatis v. subcordatis, apice rotundatis v. obtusis nunc obsolete apiculatis, 2,5—5 cm. longis, 0,3—0,9 cm. latis, nervo medio supra solemniter impressis, lateralibus crebris subhorizontalibus, leviter sulcatis, supra pilis plerumque simplicibus brevissimis inferne incrassatis scabridis, subtus pilis stellaribus pallide flavis v. rufescentibus tomentosis, integris; inflorescentiis femineis (tantum visis) paucifloris, usque 3,5 cm. longis, pedicellis 1—2 mm. longis; sepalis ovatis v. anguste ovatis, 1,5 mm. longis; stylis supra basin v. in $^1/_4$ alt. bifidis, lobis linearibus integris; capsulis depresse globosis, mediocriter longitrorsum 3-sulcatis.

Frutex 0,6—1,3 m. altus. Rami vetustiores teretes glabrati grisei, alternatim ramosi et sub inflorescentiis (delapsis) 2—5-tomi, hornotini pilis v. squamulis abbreviatim multiradiatis flavidis v. rufis dense v. densissime adspersi. Stipulae non observatae. Folia petiolis subteretibus, glandulis basalibus difficile conspicuis, nervis lateralibus utroque latere 10—25, sub angulo 70—80° abeuntibus, ante marginem plus minus manifeste bifurcis et conjunctis, supra olivacea v. nigrescentia, subtus pallide flavida v. rufescentia, chartaceo-coriacea. Inflorescentiae (femineae) in apice ramorum et ramulorum terminales, 2—12-florae; pedunculus subnullus v. usque 1 cm. longus; rhachis pube ramorum; bracteae triangulares v. triangulari-lanceolatae, interdum 3-lobae, vix 1 mm. longae; pedicelli crassiusculi, sub calyce subito crassiores. Sepala 5 obtusiuscula v. brevissime et obtuse acuminata, extrinsecus tomentosa, coriacea, alba, sub fructu non ampliata. Petala (v. staminodia?) cum sepalis alterna minuta glanduliformia, discum vix superantia. Discus annularis, plus minus crenulatus, margine liber. Ovarium breviter sphaeroideum, flavido-tomentoso-villosum. Styli inferne pilis stellaribus parvis obsiti, 2—3 mm. longi, ramis convexis leviter sulcatis, apice incurvis v. involutis. Capsulae 3,5 mm. longae, 4 mm. crassae, squamulis abbreviatim multiradiatis rufescentibus sublaxe obsitae, exocarpio viridi. Semina juniora obovata.

Hab. in Haiti prope Gonaïves in Morne Bonpère 600 m. alt., m. Jun. fl. et fr.: Buch n. 711; Sto. Domingo ad Rio Yaqui prope Angostura in rupibus calcareis, 220 m. alt., m. Majo flor.: Eggers n. 1824.

Obs. Hinc ad *C. linearem* Jacq., illinc ad *C. viminalem* Griseb. accedens.

Croton Picardae Urb. (n. sp.) virisimiliter dioicus, foliis alternis, 7—3 mm. longe petiolatis, sub limbo glandulas 2 v. plures filiformi-stipitatas gerentibus, anguste lanceolato-linearibus v. sublinearibus, basi obtusis v. rotundatis, superne sensim angustatis, apice acutiusculis v. obtusiusculis, 7—3 cm. longis, 0,7—0,3 cm. latis, nervo medio et crebris lateralibus supra arcte impressis, margine integris, supra pilis brevissimis 1—pauciradiatis, basi incrassatis scabriusculis, subtus pilis pluriradiatis tomentosis pallide flavis; inflorescentiis masculis multifloris, 3—5 cm., pedicellis 1—1,5 mm. longis; alabastris sphaeroideis 2 mm. diametro, pilis stellatis plus minus parce indutis; staminibus ca. 16; inflorescentiis femineis abbreviatis v. usque 3 cm. longis, 1—10-floris, pedicellis subnullis; stylis usque ad basin bifidis; capsulis depresse globosis, profunde longitrorsum 3-sulcatis; seminibus rotundato-ovatis, 2—2,3 mm. longis, convexis, praesertim intus dense impresso-punctatis.

Rami teretes, pilis tuberculiformibus brevissime multiradiatis sordide albidis v. sordide brunescentibus ad apicem dense, inferius laxius obsessi, demum glabrescentes et virides. Stipulae non observatae. Folia petiolis subteretibus, glandulis basalibus usque 0,8 mm. longe stipitatis parvis, nervis lateralibus 15—25, sub angulo 60—70° abeuntibus, ante marginem saepe bifurcis non anastomosantibus, chartaceo-coriacea, supra olivacea v. brunescentia, radiis pilorum inferiorum inaequilongis brevibus v. plerisque brevissimis. Inflorescentiae masculae ad apicem ramorum ramulorumque

solitariae; pedunculus ca. 1 cm. longus, rhachis pilis abbreviatim multiradiatis dense obsessa, angulata v. compressa; bracteae in axilla flores 1—3 inaequaliter evolutos gerentes, parvae triangulares. Sepala 5 elliptica obtusiuscula 2 mm. longa, membranaceo-chartacea, margine glabra. Petala elliptico-spathulata, margine infero pilis tenuibus longiusculis crispulis barbata, sepalis subaequilonga, ut videtur purpurascentia, membranacea. Filamenta basi ima subconnata et pubescentia, caeterum libera glabra, 1,5—2,5 mm. longa; antherae in alabastro inflexae ovatae, lateraliter, sed paullo intus dehiscentes. Flores feminei: Sepala coriacea lanceolata 1,5 mm. longa, extrinsecus tomentosula. Petala (v. staminodia?) minuta filiformia, sepalis 5-plo breviora. Discus fundo calycis adnatus, margine crenulatus. Ovarium breviter globosum tomentosum. Styli lobi lineares incurvati. Capsulae 3 mm. longae, 4—4,5 mm. diametro, parce stellato-pilosae, apice subemarginatae. Semina 1,8—2 mm. lata, vix 1 mm. crassa, intus non carinata.

Hab. in Haiti prope Payan: Picarda n. 177, 369[b].

Obs. Ex affinitate *C. linearis* Jacq., a quo praeter alias notas fructibus seminibusque discrepat.

Croton megaladenus Urb. (n. sp.) monoicus, foliis 35—6 mm. longe petiolatis, basi subtus glandulis binis amplis brunescentibus sessilibus solemniter ornatis, anguste v. lineari-lanceolatis, basi rotundatis v. subcordatis, longe infra medium usque ad apicem sensim angustatis, apice acutis, 9—3,5 cm. longis, 1,8—0,6 cm. latis, margine integris, saepius undulatis, penninervibus, nervo medio supra sulcato-impresso, lateralibus numerosis supra prominulis v. in sulco levi prominulis, supra glabris v. pilis minutis simplicibus v. parce raro multiradiatis obsitis, subtus pilis stellaribus griseo-tomentosulis; inflorescentiis 4—8 cm. longis, breviter pedunculatis, multifloris, inferne v. ad basin femineis, superne masculis; floribus masculis e quaque bractea 3—7, pedicellis 1,5—4 mm. longis, alabastris sphaeroideis v. globulosis, 1,5 mm. diametro, staminibus 15—20; pedicellis flor. fem. solitariis subnullis v. usque 1 mm. longis, sepalis lanceolatis v. lineari-lanceolatis; stylis supra basin v. in $^2/_5$ alt. bipartitis; capsulis globulosis 3,5—4 mm. diametro, longitrorsum 3-sulcatis; seminibus obovatis 2—2,3 mm. longis, utrinque subimpresse punctatis.

Croton Cascarilla Linn. Spec. II ed. II (1763) p. 1424 (quoad syn. Plum.); Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. II p. 616 (item).

Croton cascarilloides Geisel. Crot. Monogr. (1807) p. 8 (quoad syn. Plum.).

Ricinoides aelaeagni folio Plum. Cat. (1703) p. 20 et Plant. amer. ed. Burm. p. 236 tab. 240 fig. 1!

Thé du pays *Hait. ex Jacquem.*

Suffrutex 1,6—2,6 m. altus v. arbor usque 7-metralis valde ramosa. Rami vetustiores teretes non striati, pilorum residuis scabriusculi, apice

sub racemis delapsis bifurcati, hornotini teretes v. superne angulati, pilis v. squamulis breviter multiradiatis flavidis v. pallide flavidis vix prominulis densissime obtecti v. tomentosuli. Stipulae minutissimae glanduliformes v. nullae. Folia petiolis subteretibus, supra obsolete v. leviter sulcatis, nervis lateralibus utroque latere 12—20 subtus prominentibus, sub angulo 45—60° abeuntibus v. infimis 2 magis arduis, non ramosis, ante marginem interdum obsolete conjunctis, margine plana, subcoriacea v. chartaceo-coriacea, supra in sicco viridia v. olivacea, sapore camphorae et aetheris (ex Jacquem.). Inflorescentiae terminales, 0,5—1 cm. longe pedunculatae; rhachis angulata squamuloso-tomentosula; bracteae flor. masc. parvae semilunares v. breviter triangulares, saepius glandulis stipitatis comitatae, flor. fem. calliformes v. valde abbreviatae. Flores albi (ex Buch, Pic.), masculi: Sepala 5 in aestivatione valvata, ovata obtusa v. obtusiuscula, 1,5 mm. longa, 0,8 mm. lata, chartacea, dorso flavo- v. pallide flavo-tomentosula. Petala oblonga, sepala paullo superantia, 1,8—2 mm. longa, ca. 0,5 mm. lata, margine infero pilis longiusculis barbata, apice parce pubescentia, caeterum glabra, membranacea. Disci glandulae liberae crassiusculae subdidymae. Filamenta 1,5—2 mm. longa, basi villosula; antherae in alabastro inflexae, breviter rectangulari-ovales, intus dehiscentes. Flores feminei: Sepala 1—1,3 mm. longa obtusiuscula, posterius non accrescentia, dorso tomentosa. Discus annuliformis 5-crenatus v. 5-partitus brevis a calyce subliber. Petala (v. staminodia?) parva, sed bene conspicua, apice glanduloso-incrassata. Ovarium sphaeroideum flavido-tomentosum. Styli 1,3—1,8 mm. longi, dorso infero plus minus tomentosi, lobis linearibus apice involutis. Capsulae pilis stellaribus tomentosae; valvae columnam linearem apice incrassato breviter tri- v. sub-sex-furcatam relinquentes. Semina 1,5 mm. lata, utrinque convexa, brunea, caruncula biloba.

Hab. in Haiti prope Gonaïves m. Dec., Mart. flor.: Jacquemont, Picarda n. 1560, Prax, prope Haté Roché: Buch n. 180, prope André: Buch n. 200.

Obs. I. Ex affinitate *C. Sagraeani* Müll. Arg. (e Cuba).

Obs. II. *C. Cascarilla* Benn.! (Bahamas ins. Providence leg. Daniell, cf. etiam Daniell in Pharmac. Journ. IV 1862—63 p. 226 tab. fig. 1), cujus folium e museo britanico examinavi, forma hujus folii cum specie antecedente bene convenit sed plane differt pube stellari subtus flava, nervis lateralibus minus numerosis, impressis et in sulco non prominulis et praesertim glandulis basalibus pluries minoribus parvis recedit.

Croton brachytrichus Urb. (n. sp.) dioicus (?), ramis superne lepidibus brevissime et radiatim multiramulosis adpressis indutis; foliis 6—3 mm. longe petiolatis, basi glandulis plerumque 2 tenuibus breviter stipitatis obsitis, ovatis usque lineari-lanceolatis, basi rotundatis v. obtusissimis, apice obtusis v. acutis, saepius brevissime apiculatis, 1,5—3,5 cm. longis, 0,6—1 cm. latis, margine plano integris, nervis supra impressis, lateralibus 10—18 subhorizontalibus, supra punctulatis caeterum glabris, subtus pilis stellaribus flavo-griseis densissime obtectis; inflorescentiis (femineis tantum visis) 1—2,5 cm. longis, pedunculatis, paucifloris; pedicellis flor. fem. 1—1,5 mm. longis, sepalis

anguste v. lineari-lanceolatis; stylis fere usque ad basin in lobos 2 lineares partitis; capsulis globulosis, fere 4 mm. longis, mediocriter longitrorsum 3-sulcatis; seminibus ovalibus, 3 mm. longis sublaevibus nitidis.

Rami vetustiores teretes glabrescentes griseo-brunei valde ramosi; ramuli hornotini angulati, pube lepidota sordide flava. Stipulae minutae glanduliformes v. nullae. Folia petiolis angulatis supra sulcatis, nervo medio supra profunde sulcato-impresso, subtus valde prominente, nervis lateralibus sub angulo 70—80° abeuntibus, supra impressis, ad marginem dichotomis et saepius conjunctis, chartacea v. chartaceo-coriacea, supra in sicco olivacea v. brunescentia, subtus pilis stellaribus breviter multiradiatis adpressis dense vestita, apice ipso subcucullato-plicata. Inflorescentiae terminales, 1—2 cm. longe pedunculatae, femineae 2—5-florae; rhachis angulata, pube ramorum; bracteae lanceolato-lineares, 0,7—1 mm. longae. Flores feminei: Sepala 5 in aestivatione valvata, 2 mm. longa, 0,5—0,6 mm. lata, obtusa, extrinsecus pilis brevibus adpressis lepidiformibus induta, intus glabra, subcoriacea, posterius non v. vix accrescentia. Petala (v. staminodia?) bene evoluta, sepalis subaequilonga, linearia v. lineari-subulata, margine pubescentia. Disci glandulae 5 subsemiorbiculares, inferne calycis fundo adnatae. Ovarium sphaeroideum trigonum flavido-tomentosum. Styli 1,5 mm. longi, dorso infero brevissime pubescentes, apice involuti, crassiusculi, intus sulcati. Capsulae dorso pilis stellaribus parcis obsitae, in sicco nigrescentes; valvae columnam triangulam ad margines breviter pilosam, superne sensim crassiorem relinquentes. Semina 1,5 mm. lata, utrinque convexa, obsolete v. vix impresso-punctata, nitidissima, cinerascentia, caruncula latiuscula biloba, raphe basi saepe apiculato-producta.

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince: Picarda n. 1299.

Obs. Affinis *C. origanifolius* Lam. pube ramorum et foliorum subtus manifeste radiata, foliis latioribus, supra stellato-pilosis, nervis multo minus numerosis (utrinque 5—7), inflorescentiis plurifloris bisexualibus, seminibus brevioribus, manifestius punctatis recedit.

Croton Poitaei Urb. (n. sp.) monoicus, foliis 20—5 mm. longe petiolatis, subtus ad basin v. sub basi glandulas 2 parvas v. minutas subsessiles v. sessiles, nunc obsoletas gerentibus, lanceolatis v. lineari-lanceolatis, basi obtusiusculis, superne sensim angustatis, apice obtuso in apiculum brevem contractis, 3,5—1,5 cm. longis, 1—0,5 cm. latis, sed plerisque longitrorsum plicatis, margine integris, nervo medio supra subimpresso, lateralibus supra non conspicuis, subtus prominentibus pinnatis, supra pilis stellaribus adpressis dense obsitis, subtus eadem pube, sed densiore flavida v. ferruginea tomentosulis; inflorescentiis 2—3 cm. longis, 3—7 mm. longe pedunculatis, floribus inferioribus 2—6 femineis, caeteris masculis; pedicellis flor. masc. in quaque bractea 3—5, ca. 1,5 mm. longis, alabastris sphaeroideis, ca. 1 mm. diametro; staminibus ca. 16; flor. fem. usque 1 mm. longe pedicellatis, sepalis lanceolatis; stylis bipartitis; capsulis globulosis, 3,5 mm. diametro,

C. subglaber Urb. (1902), und K. Schum. (1900) = C. Dussii Urb. Symb. VI (1909) p. 15.

longitrorsum 3-sulcatis; seminibus obovatis 2 mm. longis, impresso-punctatis.

Rami teretes, vetustiores longitrorsum rimosi, ramulis erectis, hornotini squamulis v. pilis stellaribus breviter et multiradiatis adpressis fuscis v. ferrugineis tomentosi. Stipulae non observatae. Folia petiolis subteretibus supra vix sulcatis, nervis lateralibus utroque latere 4—6, sub angulo 45—55° abeuntibus, saepius bifurcis et ante marginem conjunctis, infimis 2 supra basin e nervo medio abeuntibus magis arduis (angulo 20—30°) et longioribus, subcoriacea rigida. Inflorescentiae in apice ramorum et ramulorum terminales; rhachis angulata tomentosa; bracteae breves triangulares, inferiores flores femin. solitarios, superiores flores masc. 3—5 gerentes. Flores masculi: Sepala 5 in aestivatione valvata, subanguste ovata, obtusa, chartacea, dorso tomentosa. Petala oblongo-spathulata, margine ad basin barbata, apice parce pilosa, caeterum glabra. Filamenta basi villosa; antherae juniores breviter rectangulares, margine intus rimosae. Flores feminei: Sepala 1 mm. longa, obtusiuscula, posterius non accrescentia, dorso tomentosa. Staminodia cum sepalis alterna brevia lineari-lanceolata. Discus annulatus 5-crenatus. Ovarium globulosum tomentosum. Styli fere 2 mm. longi inferne tomentosuli, lobis anguste linearibus, apice involutis. Capsulae pilis abbreviatim stellaribus flavidis tomentosulae. Semina dorso magis, intus minus convexa, caruncula biloba.

Hab. in Haiti prope Fort-de-Paix: Poiteau.

Obs. Affinitas apud *C. stenophyllum* Griseb. (Wright n. 1669).

Croton subglaber Urb. (n. sp.) monoicus, foliis 30—8 mm. longe petiolatis, sub limbo ipso glandulas 2 subsessiles gerentibus, ovatis, basi rotundatis, apice acuminatis, 7—5 cm. longis, 4,5—3 cm. latis, e basi 3- v. sub-5-nervibus, caeterum solemniter penninervibus, margine toto inaequaliter serratis v. crenatis, utrinque subglabris, membranaceis; inflorescentiis 2—3 cm. longis, fere e basi floriferis; floribus infimis 1—2 femineis, caeteris masculis; pedicellis flor. masc. ca. 1,5 mm. longis, alabastris sphaeroideis, 1,5 mm. diametro, staminibus 11; pedicellis fructuum 1,5 mm. longis, sepalis spathulato-linearibus; stylis usque ad basin in ramos filiformes, superne paullo dilatatos divisis; capsulis globulosis, modice longitrorsum sulcatis.

Rami teretes, non v. vix striati virides, pilis stellaribus parcis v. parcissimis tuberculiformi-incrassatis flavidis obsiti. Stipulae filiformi-setaceae 5—7 mm. longae, posterius deciduae. Folia petiolis supra anguste sulcatis, nervis lateralibus sub angulo 40—50° abeuntibus, supra prominulis, vix v. non ramosis, juniora pilis parcis v. parcissimis stellaribus, posterius ad puncta reductis obsita, supra in sicco olivaceo-brunescentia, subtus pallide viridia. Inflorescentiae in apice ramorum terminales, vix v. usque ad 0,5 cm. longe pedunculatae, flor. fem. a masculis spatio 4—6 mm. longo disjunctis; rhachis pilis stellaribus parcis obsita; bracteae filiformi-subulatae, fem. 3—4 mm., masc. ca. 1,5 mm. longae, basi utrinque stipulas 2—3 glanduliformes gerentes, omnes uniflorae. Flores masculi 10—15 in quoque racemo. Sepala 5 in aestivatione valvata, ovato-elliptica, apice

rotundata et brevissime pubescentia, vix 1 mm. longa, chartacea, dorso parce stellato-pilosa. Petala elliptica, sepala parum superantia, 1,3 mm. longa, 0,5 mm. lata, margine infero pilis longiusculis barbata, intus plus minus pubescentia, apice parce pilosula, membranacea. Disci glandulae 5 mediocres ovatae, inferne fundo calycis adnatae. Filamenta usque 1,8 mm. longa, basi ipsa pubescentia; antherae in alabastro inflexae, rotundato-reniformes, intus dehiscentes. Flores feminei non rite visi: Sepala plus minus inaequilonga, in fructu 3—4 mm. longa, superne 1 mm. lata, integra subcoriacea, extrinsecus pilis parcis stellatis obsita, intus glabra. Staminodia 5 cum sepalis alterna 0,5 mm. longa, antheris minutis cassis anguste ovatis. Disci glandulae rectangulares basi sepalorum adnatae. Styli 2,5 mm. longi serpentini glabri. Capsulae pilis stellaribus parcis obsitae.

Hab. in Martinique locis siccis saxosis prope Case-Pilote, Ste. Luce: Duss.

Obs. Arcte affinis *C. Guildingii* Griseb.

Acidoton (?) microphyllus Urb. (n. sp.) dioicus?, ramis minute puberulis; foliis spiraliter dispositis, sessilibus usque 0,7 mm. longe petiolatis, ovalibus, ellipticis v. obovatis, basi et apice rotundatis v. obtusis, 0,3—1 cm. longis, 0,2—0,4 cm. latis, margine integris, setis parcis obsitis; floribus masculis (tantum cognitis) in ramis abbreviatis spiniformibus 1—3 racemosis; sepalis 3 ovalibus apice obtusis 4 mm. longis; antheris apice brevissime barbatis.

Verisimiliter fruticosa. Rami teretes cinerascentes, superne brevissime et minute patenti-pilosi, internodiis 0,3—0,7 cm. longis. Stipulae liberae lanceolatae 1—1,5 mm. longae. Folia pennivenia, nervis supra non v. vix conspicuis, subtus utrinque 2—3 prominulis, supra in sicco bruneo-nigrescentia, parce et brevissime pilosa v. subglabra, setis unicellularibus „valde urentibus“ ad marginem versus adjectis, subtus multo pallidiora, ad nervos brevissime pilosa v. glabrescentia, margine plana v. anguste recurva. Rami floriferi masculi 0,2—1 cm. longi, inferne plerumque euphyllis nonnullis obsiti, superne ex axillis bractearum triangulari-lanceolatarum et apice ipso flores gerentes; pedicelli 3 mm. longi. Alabastra ovata, extrinsecus parce setosa et setulis brevissimis dense obsita. Sepala „alba“, in aestivatione valvata et arcte cohaerentia, expansa plus minus reflexa concava, 2 mm. lata, coriacea, dorso obtuse 3—4-costata. Petala nulla. Stamina toro subplano carnoso dense insidentia, ca. 36, libera erecta, pluriseriata, exteriora pauca multo breviora, caetera omnia subaequilonga fere 3 mm. longa; antherae extrorsae, ovatae v. breviter rectangulares, apice emarginato brevissime barbatae, loculis connectivo paullo discretis, parallelis oblongo-linearibus longitrorsum rimosis. Ovarii rudimentum nullum.

Hab. in Haiti prope Corail ad margines viarum prope castellum, m. Dec. flor.: Picarda n. 1361.

Obs. Flores feminei nondum cogniti demonstrabunt, an planta re vera ad *Acidoton* pertineat, an genus novum constituat. Species altera jamaicensis, *A. urens* Sw., foliis distichis 3—6 mm. longe petiolatis, 6—12 cm. longis prominenti-reticulato-venosis, sepalis 3—5 acuminatis omnino diversa est.

Tetrorchidium rubrivenium Poepp. et Endl. *Nov. Gen. III (1845) p. 23 tab. 227!; Baill. Etud. Euph. 439; Müll. Arg. in DC. Prodr. XV 2 p. 1133 et in Mart. Flor. Bras. XI. II p. 512 tab. 72 fig. II!; Pax in Engl.-Prantl Nat. Pflanzenfam. III, 5 p. 91 Fig. 57 C—G.*

Arbor trunco gracili, 12 m. alta (ex Smith). Rami hornotini glabri. Folia novella pilis parcis flavescentibus obsita, mox glabrata, obovato-oblonga, inferne sensim angustata, apice obtuse acuminata, ca. 20 cm. longa, 7—8 cm. lata, margine remote dentata, membranacea, venis primariis utrinque ca. 7, secundariis tenuissimis parum v. vix conspicuis. Inflorescentiae masculae interrupte spicatae v. subpanniculatae. Sepala membranacea triangularia pubescentia. Ovarii rudimentum lineare antheras aequans. Flores feminei non obvii.

Hab. in St. Vincent in sylvis montanis humidis supra Upper Richmond valley ad centrum insulae versus rarum, alt. 800 m., m. Aug. flor.: H. H. et G. W. Smith s. n., — praeterea in America continentali tropica.

Obs. Genus ex Antillis nondum cognitum erat, in Flora of St. Vincent and adjacent islands (Kew Bull. 1893 No. 81) omissum.

Sebastiania hexaptera Urb. (n. sp.) dioica, ramis glabris inermibus; foliis oppositis v. suboppositis, 4—2 mm. longe petiolatis, ovato-ellipticis usque elliptico-oblongis, basi obtusis v. acutis, apice acuminatis, 5—10 cm. longis, 1,5—4,5 cm. latis, margine minute v. obsolete crenulatis, crenulis 1—2 infimis glanduliformibus; spicis masculis gracilibus densifloris, bracteis 1-floris, margine 2-glandulosis, sepalis 3 in alabastro apertis distinctis, staminibus 3 liberis; spicis femineis typice 3-floris, sed flore infimo tantum evoluto, stylis 3 recurvis integris; capsulis 5 mm. longis, dorso alis 6 inferne parum, superne usque 1,5 mm. late prominentibus costatis.

Excaecaria spec. Duss! Flor. Ant. franç. (1897) p. 40.

Frutex 1,3—4 m. altus pulcherrimus rectus, femineus minor quam mas (ex Duss). Rami teretes, tenuiter striati, non raro dichotomi, internodiis 2—10 cm. longis, juniores superne angulati. Stipulae breviter triangulares v. suborbiculares obtusae 0,5—1 mm. longae, glanduloso-incrassatae, ramo arcte adpressae. Folia petiolis eglandulosis supra sulcatis, pennivenia, nervo medio supra prominente, lateralibus 7—11 sub angulo 70—80° abeuntibus, utrinque praesertim subtus prominulis et anastomosantibus, margine plana, chartacea v. subcoriacea, utrinque nitidula, subtus pallidiora. Spicae masculae terminales et axillares, simplices v. raro basi ramum unicum gerentes, a basi multiflorae, 3—10 cm. longae, rhachi recta glabra; bracteae triangulares breviter acuminatae, ca. 1 mm. longae et latae, margine utroque ad basin glandula ovali v. suborbiculari 0,3—0,4 mm. longa ornatae, inferne incrassatae, spiraliter dispositae; flores sessiles. Sepala libera, ovata, margine obsolete ciliata, apice incurva, ca. 1 mm. longa, posticum paullo brevius. Stamina cum sepalis alterna; filamenta divaricata, basi ima sibi accumbentia, 0,7 mm. longa; antherae

basifixae, reniformes, loculis superne contiguis, inferne paullo divergentibus, breviter ovalibus, rima ampla lateraliter fere ab apice usque infra medium dehiscentibus, non confluentibus. Ovarii rudimentum nullum. Spicae femineae terminales et axillares (anne semper terminales ramuloque axillari saepe superatae?) valde abbreviatae ca. 5 mm. longae, initio ca. 3-florae, sed flore infimo tantum evoluto, caeteris in alabastris minutis abortivis, rhachique supra florem evolutum delapsa 1-florae; bracteae ovatae acutae ca. 1,3 mm. longae, glandulis crassiuscule et brevissime stipitatis, antice ambitu anguste oblongis concaviusculis et squamellis breviter linearibus bruneis 1—parcis obsitis 0,8 mm. latis, extrinsecus juxta glandulam stipulis (v. si vis, prophyllis) lanceolato-linearibus munitae; flores sessiles. Sepala basi vix connata, orbiculari-ovata, brevissime acuminata vix 1 mm. longa, in commissura lobulo triangulari v. lanceolato aucta, crassiuscula, margine obsolete ciliata, apice incurva. Styli basi obsolete connati, dein recurvi et ovario accumbentes, apice iterum hamato-incurvi, longitudine ovarium superantes, a latere compressi et longitrorsum sulcati. Ovarium ipsum globulosum, sed cortis 6 crassis superne alato-prominentibus notatum. Capsula verisimiliter globosa, alis 6 apice triangulari-productis superata, laevis 3-locularis; cocci usque ad basin 2-partiti, columellam apice 3-furcatam relinquentes. Semina subovata, transversim subteretia, basi truncata, ventre linea longitudinali subimpressa notata, chalaza basilari, apice caruncula scutelliformi parva flavescente coronata, 3,5 mm. longa, inferne 2,5 mm. crassa, laevia vix nitidula brunescentia. Embryo non plane maturus cotyledonibus ovatis.

Hab. in Guadeloupe in sylvis Sofaya (à 5 kilomet. du bourg de Sta. Rose), m. Sept. flor.: Duss n. 3239; Martinique in sylvis saxosis Grande Rivière, 380 m. alt.: Duss n. 890.

Obs. I. E sectione *Sarothrostachys*, sed nulli alii speciei arctius affinis.

Obs. II. Quoad rationem morphologicam ramorum et inflorescentiarum plantae vivae examinandae erunt.

Sebastiania Picardae Urb. (n. sp.) monoica, ramis unilateraliter brevissime patenti-pilosis, in spinas excurrentibus; foliis alternis ca. 1 mm. longe petiolatis, ovatis usque elliptico-oblongis, basi obtusis v. rotundatis, apice obtuso leviter emarginatis, 1,7—0,8 cm. longis, 1—0,4 cm. latis, margine supero crenatis v. crenulatis v. serrulatis v. subintegris, infero utrinque glandula plerumque solitaria nunc deficiente obsessis, caeterum eglandulosis; spicis tenuibus, floribus 1—2 infimis femineis, caeteris v. omnibus masculis; bracteis 1-floris, basi 1—2-glandulosis; calycis segmentis 3 in alabastro apertis distinctis; filamentis usque ad medium in columnam connatis; stylis 3 basi brevissime connatis, recurvis integris; capsulis 4—4,5 mm. longis, dorso parcissime et minute tuberculatis.

Frutex valde ramosus. Rami virides teretes, in sicco plicato-striatuli, pube latere infrafoliari obvia minuta praediti, apice sicut ramuli supremi in spinas desinentes ideoque 2—3- v. ope pseudodichotomiae 4—8-spinosi. Stipulae triangulares vix 1 mm. longae deciduae. Folia

petiolis eglandulosis, penninervia, nervo medio supra subimpresso, lateralibus supra inconspicuis, subtus utrinque 2—3 tenuibus arcuatis v. obsoletis, crenis antice minute nigrescenti-apiculatis, glandulis marginis inferioris utrinque 0—2 parvis nigrescentibus medio concaviusculis sessilibus, margine plana v. recurva, coriacea rigida, supra viridi-olivacea nitida, subtus pallidiora. Spicae terminales vel axillares, pleraeque autem ad basin dichotomiae spinarum juxta basin folii (delapsi) obviae, 5—10 mm. longae, 8—12-florae, nunc ad florem unicum femineum reductae; rhachis glabra subtortuosa; bracteae minutae triangulares v. truncatae vix 0,4 mm. longae, superiores utrinque, infimae latere altero tantum glandula crassa semilunari 0,6—0,8 mm. lata ca. 0,5 mm. longa instructae. Flores arcte sessiles, masculi: Sepala 3 in aestivatione valvata, membranacea, antica ovato-lanceolata, fere 1 mm. longa, posticum brevius subtriangulare, omnia margine ciliata. Stamina 3 cum sepalis alterna; filamenta 0,8 mm. longa erecta; antherae basifixae reniformes, loculis ovatis apice contiguis, inferne divergentibus, ab apice oblique usque supra medium lateraliter, sed perpaullo magis intus, rima dehiscentibus, apice subconfluentibus. Ovarii rudimentum nullum. Flores feminei: Sepala 3 basi vix v. brevissime coalita, 0,5—1 mm. longa, basi v. ad commissuram hinc illinc lobulum minutum gerentia. Styli basi ca. 0,2—0,3 mm. longe connati, crassiuscule lineares, crassiores quam latiores, inferne horizontales, dein recurvi et ovario subaccumbentes cique longitudine aequales, 0,8 mm. longi. Ovarium globulosum v. sphaeroideum, obtuse trigonum glabrum 3-loculare; ovula in quoque loculo solitaria, sub apice affixa, ovata. Capsula globulosa olivacea 3-cocca; cocci columellam subtrialatam relinquentes usque ad basin 2-partiti. Semina ovata, 3 mm. longa, 2 mm. lata, basi truncata v. concaviuscula medio obsolete apiculata, ventre linea subimpressa notata, chalaza basilari, apice caruncula scutelliformi parva flavida coronata, olivaceo-brunescentia, laevia nitida. Embryo?

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in Plateau du Morne de l'Hôpital ca. 1050 m. alt., m. Jul. fl., Nov. fl. et fruct.: Picarda n. 842.

Obs. Nulli alii arctius affinis et aegre sectioni ulli subjungenda nisi *Adenogyne* (sensu Benthamiano).

Sapium hippomane G. F. W. Mey. petiolis 2,5—0,7 cm. longis, sub apice glandulas binas 1—2 mm. longas lineari-cylindraceas gerentibus, foliis obovatis, anguste ovatis v. plerumque ovalibus v. ellipticis, basi rotundata v. obtusissima brevissime in petiolum productis, apice (plerumque abrupte) brevissime acuminatis, acumine cucullato-inflexo, 7—15 cm. longis, 3,5—7 cm. latis, margine subintegris v. leviter crenulatis, saepius glandulas pro latere 1—3 manifestas vario loco e margine prodeuntes praebentibus, nervis sub angulo 70—80° e medio abeuntibus ad marginem versus subarcuatis; inflorescentiis terminalibus plerumque masculis, interdum 1—2 lateralibus adjectis, in parte tertia v. dimidia inferiore femineis, 7—12 cm. v. ultra longis, folia superantibus, glandulis bractearum valde abbreviatarum ovalibus v. suborbicularibus planis; sepalis masculis 2 pallide purpurascentibus, vix usque ad medium

coalitis, femineis 3 liberis (initio verisimiliter basi coalitis) triangularibus, ovarii basin circumdantibus; ovario globuloso apice rotundato; stylis 3 basi coalitis, horizontaliter divaricatis et apice revolutis, explanatis fere 3 mm. longis, 0,8 mm. latis; capsulis sessilibus, sphaeroideis, 7—8 mm. longis, dorso (normaliter) laevibus, coccis 3 (raro 4) columellam linearem triangulam apice trifidam relinquentibus; seminibus obovato-orbicularibus, 5—5,5 mm. longis, convexis, sub membrana extima cinnabarina decidua tuberculatis; cotyledonibus breviter ovatis, basi subcordatis, radicula parum longioribus.

Sapium hippomane G. F. W. Mey. Prim. Esseq. (1818) p. 275 (excl. syn. Plum.); Miq. in Linnaea XXI (1848) p. 475 et Stirp. sur. p. 97 tab. 29!

Hippomane glandulosa Linn. Spec. I ed. II (1753) p. 1191 (p. p., quoad syn. Pluk.).

Hippomane biglandulosa Linn. Spec. II ed. II (1763) p. 1431 (p. p., quoad syn. Pluk.).

Sapium aucuparium Willd. Spec. IV, I (1805) p. 572 (p. p.); Mayc. Barb. p. 369.

Stillingia hippomane Baill. Etud. Euphorb. (1858) p. 513.

Sapium aucuparium β. hippomane Griseb. Flor. (1859) p. 49 (p. p.).

Sapium biglandulosum α. Meyerianum Müll. Arg.! in Linnaea XXXII (1863) p. 116.

Sapium suberosum Müll. Arg.! in Linnaea XXXIV (1865) p. 217; Hemsl.! in Hook. Icon. XXVII tab. 2681!

Excaecaria suberosa Müll. Arg.! in DC. Prodr. XV, 2 (1866) p. 1202.

Excaecaria biglandulosa α. hippomane Müll. Arg.! in DC. Prodr. XV, 2 (1866) p. 1204 (p. p.?).

Sapium glandulosum Morong in Ann. New York Acad. Sc. VII (1893) p. 227 (p. p., excl. patria).

? Laurifolia venenata, folio leviter serrato oblongo obtuso Sloane Cat. (1696) p. 136 et Hist. I p. 39.

Tithymalus arbor americana, mali medicae foliis amplioribus Pluk. Alm. (1691) p. 369 tab. 229 fig. 8!

Poison-tree *Hugh. Barb. (1750) p. 144 (p. p.).*

Milk tree *Barbad. ex Egg.*

Hab. in Barbados: Rob. Schomburgk n. 8 (non 709, qui numerus mutationi inservivit), in Forster's Hall Wood in silvis (frutex 1,3 m. v. arbor 6—20 m. alta), m. Jan. fl. et fr.: Eggers n. 7237, 7238; — praeterea in Surinam: Hostmann n. 314.

Hemsl. in Kew. Bull. (1905) p. tab. 2890. – Barbados, Guiana, Jamaica.
Hitchc. in Contr. U. S. Nat. Herb. XVIII (1914) p. 73 tab. 44 f. 1, 45 fig. 79-81.

Pittier in Contr. U.S. Nat. Herb. XII (1908) p. 162

Obs. I. Specimina laudata bene congruunt, excepto Schomburgkiano fructifero, quod certe pustulis depressis suberosis in foliis fructibusque obviis subdeformatum est, ut cl. Hemsley jam opinabatur.

Obs. II. Cl. E. H. L. Krause in insula Barbados prope St. Andrews in Turners hall-wood specimen *Sapii* sterile foliis usque pedalibus usque 9 cm. latis elliptico-oblongis, apice in acumen angustum planum eglandulosum contractis, margine toto dentibus sublinearibus apice nigrescentibus argute serrulatis, dentibus perparcis glanduloso-incrassatis hinc inde interjectis, membranaceis, nervis lateralibus sub angulo ca. 60° abeuntibus, magis arcuatis m. Jan. 1890 legit, quod verisimiliter ad nostram speciem pertinet. Arbor gracilis mediocris, poison tree nominata, succum lacteum copiosum profert, si cortex leviter vulneratur.

Obs. III. Arcte accedit *S. aucuparium* Hemsl. in Hook. Ic. XXVII tab. 2650 (vix Jacq.). = *S. Hemsleyanum* Huber

Sapium laurocerasus Desf. petiolis 4—1 cm. longis, apice sub lamina glandulas binas parum prominentes v. usque 1 mm. longas gerentibus, foliis breviter ovalibus usque elliptico-oblongis, basi obtusissima v. rotundata vix in petiolum productis, raro acutis, apice in acumen brevissimum v. obsoletum subplanum contractis, 6—22 cm. longis, 2,5—8 cm. latis, margine obsolete v. minute aequaliter serrulatis v. crenulatis, crenis antice in apiculos nigrescentes excurrentibus, nervis numerosis rectis subhorizontalibus (angulo 80—90°); inflorescentiis unisexualibus (dioecis?), axillaribus v. in ramulis brevibus 1—paucifoliatis terminalibus, foliis 2—pluries brevioribus, masculis 2,5—6 cm. longis, glandulis bractearum suborbicularibus v. ovali-orbicularibus, saepius concaviusculis, sepalis 2 usque supra medium coalitis; spicis femineis 1,5—3 cm. longis, 1—5-floris, glandulis bractearum rotundis cupuliformi-concavis, sepalis ovato-triangularibus, initio supra basin coalitis, demum liberis, ovario ovato v. anguste ovato, plus minus acuminato, stylis 3 recurvatis, apice revolutis ca. 2 mm. longis, 0,3 mm. latis; capsulis solemniter usque 4 mm. longe stipitatis, sphaeroideis, 8—10 mm. longis, dorso laevibus, coccis 3 columellam linearem triangulam relinquentibus; seminibus ovalibus v. anguste ovalibus, transversim subteretibus, dorso subcarinatis, sub membrana extima plus minus tuberculatis, 5—7 mm. longis; cotyledonibus ovatis v. rotundato-ovatis, basi cordatis, radicula duplo v. fere duplo longioribus.

Sapium laurocerasus Desf. Cat. plant. hort. Par. III ed. (1829) p. 411.

Stillingia laurocerasus Baill. Etud. (1858) p. 513 tab. 6 fig. 1—9!

Sapium laurocerasus α. genuinum Müll. Arg.! in Linnaea XXXII (1863) p. 116.

Excoecaria laurocerasus α. genuina Müll. Arg.! in DC. Prodr. XV, II (1866) p. 1202; Baill. Hist. V p. 134 fig. 210, 211!

Sapium aucuparium Bello Ap. II (1883) p. 111, — non Jacq.

Tabeiba *v.* Hincha-huevos *Port. ex Sint.*, Manzanillo *Port. ex Egg. et Sint.*, Lechesillo *ex Bello.*

Frutex v. arbor usque 15 m. alta. Flores virides. Capsulae virides brunescentes (ex Sint.).

Hab. in Portorico in sylvis primaevis prope Bayamon, in Sierra de Luquillo in regione media montis Jimenes et ad El Fronton 900 m. alt., Sierra de Naguabo in monte Piedra Pellada, Sierra de Juncos in monte Guvuy, Sierra de Yabucoa in Cerro Gordo, prope Cayey in fruticetis ad rivulum Campita, prope Adjuntas in monte Guilarte, prope Hatillo in montibus saxosis ad Guayanes, fl. Febr., Mart., Majo, Jun., Aug., Sept., fr. April., Jun., Oct.: Bertero, Eggers hb. pr. n. 1213, ed. Toepff. n. 977, Schwanecke, Sintenis n. 1659, 2574, 2675, 2786, 4554, 5392, 6260, Stahl n. 399, 964. — Olim cult. in horto Berol. (fortasse ex horto Paris. e seminibus Ledruanis).

Obs. I. Inter specimina numerosa mascula florifera spicam unicam (Eggers n. 977) inveni, quae ad basin florem femineum solitarium praebuit.

Obs. II. Exemplar a cl. Sintenis in statu sterili sub nomine vernaculo „Quemadora“ et sub n. 6597 prope Utuado in sylvis ad Cayuco lectum nervis secundariis sub angulo 80—70° e medio abeuntibus, ad marginem versus arcuatis, lamina breviter acuminata, margine manifestius crenulata gaudet. An status juvenilis (arbuscula 3 m. alta)?

Obs. III. *Sapium jamaicense* Sw. Adnot. bot. (1829) p. 62 (herb. Willd. n. 17944) e Jamaica = *Excaecaria laurocerasus γ. laurifolia* Müll. Arg. (p. p.) omnino diversum est foliorum nervis lateralibus sub angulo ca. 70° abeuntibus, spica terminali mascula decidua, lateralibus priori approximatis inferne femineis, glandulis ad bracteas omnibus planis v. subconvexis, sepalis femineis in $^2/_3$ alt. coalitis, lobis 3 late triangularibus, ovario globuloso apice rotundato arcte sessili, seminibus (ex Sw.) orbiculatis; caetera mihi ignota. — Verisimiliter huc spectant specimina e Sto. Domingo: Mayerhoff, Eggers n. 1736 (haec in fructu tantum) = *Excaecaria laurocerasus β. elliptica* Müll. Arg. p. p., sed vix cubensia, quanquam habitu bene conveniunt: Wright n. 578, Eggers n. 4909, Combs n. 160 = *Stillingia laurifolia* A. Rich. in Sagra Cub. tab. 69! = *Sapium laurifolium* Griseb. p. p. = *Excaecaria laurocerasus β. elliptica* Müll. Arg. p. p. et *γ. laurifolia* Müll. Arg. p. p. ob calycem femineum urceolatum, apice 3-dentatum, posterius unilateraliter ruptum. Quam ad quaestionem solvendam materies melior e Jamaica et Hispaniola necessaria est. Omnia haec specimina ab aliis antillanis speciebus bracteis praesertim femineis bene evolutis ovarium usque supra medium v. usque ad apicem obtegentibus, in statu juniore solemniter imbricatis floresque omnino includentibus discrepant.

Sapium caribaeum Urb. petiolis 3—1 cm. longis, apice sub lamina glandulas binas 0,3—1 mm. longas convexas v. breviter cylindraceas gerentibus, foliis ovalibus usque elliptico-oblongis, basi obtusa vix v. brevissime in petiolum productis, apice breviter v. brevissime acuminatis, acumine obtuso plano subplanove, 7—14 cm. longis, 3—6 cm. latis, margine integris v. obsoletissime et minute crenulatis, fere semper

Hemsl. in Hook. Ic. vol. (1909) t. 2889. – Jamaica, Sto. Domingo, Cuba, Amer. centr., Columbia.

glandulas pro latere 1—2 manifestas vario loco e margine prodeuntes praebentibus, nervis sub angulo 70—80° e medio abeuntibus, ante marginem arcuatis; inflorescentiis terminalibus bisexualibus, in $^1/_3$—$^1/_4$ inferiore femineis, caeterum masculis, 10—25 cm. longis, folia usque 3-plo superantibus, glandulis bractearum valde abbreviatarum breviter ovalibus usque suborbicularibus planis v. subplanis; sepalis purpurascentibus, masculis 2 usque supra medium coalitis, femineis membranaceis in urceolum apice 2-dentatum connatis; ovario globuloso, apice rotundato, stylis 2, raro 3 patentibus, apice revolutis, ca. 1 mm. longis, 0,2 mm. latis; capsulis 0,5—1 mm. longe stipitatis, didymis, 5—6 mm. longis, dorso laevibus, coccis plerumque 2 columellam obovato-oblongam planam, cujus crura marginalia membranam deciduam circumdant, relinquentibus; seminibus orbicularibus convexis sub membrana extima cinnabarina decidua obsolete tuberculatis, 3,5 mm. diametro; cotyledonibus orbiculatis basi subcordatis, radicula duplo longioribus.

Hippomane glandulosa Linn. Spec. I ed. II (1753) p. 1191 (p. p., quoad synon. Plum.).

Hippomane biglandulosa Linn. Spec. II ed. II (1763) p. 1431 (p. p.).

Sapium aucuparium Maxé in Bull. Soc. bot. de France XXX (1883) p. 101; Rolfe! in Kew Bull. Nr. 81 p. 276; Duss! Flor. Ant. franç. p. 37, — non Jacq.

Sapium glandulosum Morong in Ann. New York Acad. Sc. VII (1893) p. 227 (p. p., excl. patria).

Sapium spec. Hemsl.! in Hook. Icon. XXVII (1901) ad tab. 2680 p. 2.

Mançanilla lauri foliis oblongis Plum. Gen. (1703) p. 50 et ed. Burm. p. 164 tab. 171 fig. 2! (foliis more Plumeriano manifestius crenatis, sed caeterum bona, sine dubio e Martinique).

Bois de soie *Guad. ex Duss*, La-gli *Domin. ex Ram.*, Bois-la-glu *r.* glutier *Mart. ex Duss*, La gluie *St. Luc. ex Ram.*

Arbor mediocris v. elata, glabra. Rami teretes, in sicco plus minus plicato-striati, juniores angulati, dense foliosi. Stipulae ovatae v. ovato-triangulares, 1,5—2 mm. longae. Folia petiolis subteretibus, supra angustissime sulcatis, nervo medio supra non v. vix impresso, lateralibus 9—13 crassioribus cum tenuioribus intermixtis, supra prominulis, praesertim subtus tenuiter anastomosantibus, adulta coriacea, margine plana. Spicae inferne 2—4 mm. crassae; bracteae breviter v. brevissime triangulares v. superiores semilunares, 0,3—0,5 mm. longae, glandulis 1,2—2 mm. longis, margine ipso saepius paullo incurvis, infimis (sub floribus femineis) deciduis. Flores masculi supra quamque bracteam 9—11, basi bracteolis minutis fimbriato-laceris circumdati. Calyx 1—1,3 mm. longus. Filamenta 1,3—1,5 mm. longa, inter sese sublibera; antherae reniformes, vix 0,5 mm. longae, lateraliter suboblique dehiscentes. Flores feminei supra quamque bracteam solitarii. Calyx 1,7—1,8 mm. longus, supra ovarium constrictum

et in tubum perbrevem bidentatum productus, initio purpurascens, postremo stramineus, satis longe persistens. Styli basi breviter connati, expansi 1,5 mm. longi, 0,2—0,3 mm. crassi. Capsulae purpurascentes. Semina non plane matura.

Hab. in Guadeloupe in regione inferiore et media usque ad 1000 m. alt., e. gr. in sylvis Bains jaunes, Trois Rivières, m. Sept.—Nov. flor.: Duss n. 2932; Dominica in sylvis ad Laiou (viscid milky juice used as bird-lime), m. Jun. flor.: Ramage; Martinique frequens: Duss, Hahn n. 882, 1844, Hohenack. Arzn. u. Handelspfl. n. 752; Sta. Lucia ad Belair, m. Majo flor.: Ramage; St. Vincent: Smith n. 1265.

Obs. I. Planta a cl. Duchassaing in Guadeloupe lecta (*Excaecaria biglandulosa* var. *aucuparia* Müll. Arg.) herbarii berolinensis sterilis fortasse statum juvenilem sistit et foliis oblongis v. oblongo-lanceolatis, anguste et longius acuminatis, 20—25 cm. longis, 5—6 cm. latis, membranaceis gaudet (cf. Hemsl. in Hook. Ic. XXVII tab. 2650).

Obs. II. Species nostra sine dubio *S. Jenmani* Hemsl. in Hook. Icon. plant. XXVII (1900) tab. 2649, quod ovario uniloculari gaudet, arcte affinis est.

Obs. III. *S. aucuparium* Jacq. (prope Cartagenam lectum) longe distat foliis oblongo-lanceolatis, superne sensim angustatis, apice crasso subcartilagineo inflexo, horizontaliter venosis, margine manifeste serrulatis, pluriglandulosis, stylis 3.

Sapium leucogynum C. Wright *ap. Griseb. in Nachr. Ges. Götting. 1865 p. 176 et Cat. p. 19.*

Sapium leucospermum Griseb.! l. c. p. 177 et Cat. p. 19.

Excaecaria leucogyna Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2 (1866) p. 1208; Sauv. Cub. n. 2055 p. 132; Maza Periant. p. 50.

Excaecaria leucosperma Müll. Arg. l. c. p. 1209; Sauv. n. 2054 l. c.; Maza l. c.

Hab. in Cuba occidentali: Wright n. 2000, 2000 A.

Obs. *S. leucospermum* Griseb. a typo, ut cl. Müller jam opinatus est, specifice non diversum est; nam membrana seminum immaturorum in aliis quoque *Sapii* speciebus albida v. pallide flava est et nonnisi postremo in statu maturo erubescit.

Sapium adenodon Griseb. *Pl. Wright. I (1860) p. 160 et Cat. p. 19.*

Excaecaria eglandulosa Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2 (1866) p. 1209 (excl. syn. Richard et variet.); Sauv. Cub. n. 2056 p. 132 (excl. syn. Rich.); Maza Periant. p. 50 (ut antea).

Bonania adenodon Benth. in Benth. et Hook. Gen. III (1880) p. 335; Ind. Kew. I p. 321.

Hab. in Cuba orient. in praeruptis prope Monteverde, m. Aug. flor.: Wright n. 1428, in sylvestribus prope El Palanquito 600 m. alt.: Eggers n. 4843 (sterile).

S. accomparimus Jarg.; Klemm in Kock. Ic. vol. Fab. (1909) tab 2895

Obs. I. Quanquam seminum structura nondum cognita est, non dubito quin haec species ad genus *Sapii* pertineat. Bracteae biglandulosae, flores plerumque 3 suffulcientes, calyx breviter bilobus, raro inaequaliter trilobus, filamenta sublibera, antherarum loculis confluentibus.

Obs. II. Planta Richardiana: *Stillingia eglandulosa* A. Rich.! in Sagra's Cuba XI (1850) p. 202 e descriptione et specimine Sagraeano originario ad *Excaccariam Sagraei* Müll. Arg. (excl. syn. *Exc. myrcifolia* Griseb.) spectat.

Bonania microphylla Urb. (n. sp.) monoica, ramis glabris; foliis ca. 0,5 mm. longe petiolatis, subsessilibus, ovatis v. suborbicularibus, basi subtruncatis v. obsolete cordatis, apice rotundatis saepius subemarginatis, 0,4—0,9 cm. longis, 0,3—0,7 cm. latis, plicato-incurvis, margine minute et parce crenulatis v. subintegris, subtus juxta marginem basalem saepius glandula parva nigra impressa notatis, crasse coriaceis rigidissimis; spicis masculis brevibus, triadibus florum 10—15, bracteis 3-floris, margine non glandulosis; calyce urceolato, margine obsolete lobato; filamentis 3 connatis; capsulis solitariis 4 mm. longis, coccis usque ad basin 2-partitis.

Frutex 1 m. altus. Rami vetustiores bruneo-nigrescentes, cortice fisso v. desiliente, teretes, ramulis et tuberculis (i. e. basi petiolorum delapsorum et gemmis non evolutis) distiche obsessi, internodiis 0,3—0,8 cm. longis, hornotini plicato-angulati. Stipulae triangulares v. suborbiculares, acutae v. obtusae, ca. 1 mm. longae, ramis arcte adpressae, incrassatae, initio purpureo-brunescentes, margine hinc illinc denticellatae, persistentes. Folia disticha alterna, petiolis solemniter articulatis praedita, pennivenia, nervo medio supra non v. vix conspicuo, subtus crassiusculo sub folii apice in apiculum perbrevem brunescentem excurrente, lateralibus numerosis (10—12) densis crassiusculis utrinque prominulis parallelis, margine ipso plana, nitida, flavo-viridia. Spicae masculae ad apicem ramulorum axillares simplices (juniores ca. 0,6 cm. longae), rhachi crassiuscula glabra; bracteae spiraliter dispositae, pentagono-triangulares, breviter acuminatae, margine supero erosulo-denticellatae, ferrugineae, inferne coriaceae, margine membranaceae. Calycis lobi 3 perbreves antice subtruncati. Antherae ovatae, loculis parallelis lateraliter sulcatis. Ovarii rudimentum nullum. Capsulae ad axillas v. ad apicem ramorum solitariae subsessiles sphaeroideae, basi subemarginatae, dorso laeves, 3-loculares; cocci usque ad basin 2-partiti, columellam inferne linearem, superne valde ampliatam et trialatam relinquentes. Semina ovato-globulosa. basi subtruncata, ventre linea longitudinali notata, chalaza basilari, caruncula nulla, 2,5 mm. longa, 2 mm. crassa, testa subcrustacea; endospermium crassum carnosum. Embryonis cotyledones orbiculares, basi cordatae, planae, radiculam longitudine aequantes.

Hab. in Cuba prope La Caimanera, m. Majo fl. et fr.: Eggers n. 5455.

Obs. I. Arcte affinis *B. cubana* A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 201 (*B. cubensis* l. c. in icone tab. 68) differt foliis 2 mm. longe petiolatis, ovalibus usque elliptico-oblongis, 1—2,5 cm. longis, manifestius crenulatis, planis v. subplanis, capsulis majoribus. Haec quoque species (i. e. typus generis) capsula 3-loculari, coccis usque ad basin 2-partitis gaudet.

Obs. II. *Sapium erythrospermum* (Griseb.) Müll. Arg. non est *Bonaniae* spec. ut Bentham in Benth. et Hook. Gen. III p. 335 voluit, sed ex structura seminum sine ulla dubitatione verum *Sapium* glandulis binis basi laminae, non petiolo sub lamina insertis praebet.

Gymnanthes albicans Urb.

Excoecaria albicans Griseb.! in Nachr. Ges. Wiss. Gött. 1865 p. 179 et Cat. p. 20; Maza Periant. p. 50 (76) (cum var. albicans et venulosa).

Sebastiania Grisebachiana Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2 (1866) p. 1183 (cum var. albicans et virens Müll. Arg.).

Sebastiania albicans C. Wr. in Sauv. Cub. (1870) n. 2049 p. 132.

Excoecaria venulosa C. Wr. Msc. ap. Müll. Arg. l. c.

Inflorescentiae ad axillas plerumque plures, masculae v. ad basin flores 1—3 femineos gerentes. Flores masculi: Bracteae basales, eglandulosae, 1-florae. Pedicelli brevissimi. Sepala omnino nulla. Stamina 5—12; antherae extrorsae, obsolete apiculatae. Flores feminei: Pedicelli sub anthesi 2—3 mm., fructiferi usque 2 cm. longi. Sepala 3. Styli satis alte in columnam coaliti. Ovula ex apice loculi pendula. Capsula non stipitata, calyci incumbens. Semina subpentagona, chalaza in basi ipsa emarginata sita. Embryo non plane maturus verticalis; radicula supera cotyledonibus ellipticis ultra duplo brevior.

Hab. in Cuba: Wright n. 2003, 2004.

Gymnanthes recurva Urb. (n. sp.) certe monoica, ramis glabris; foliis 1,5—2 mm. longe petiolatis, anguste obovatis usque elliptico-oblongis, inferne sensim angustatis, basi ipsa obtusiuscula in petiolum contractis, apice rotundatis, 2,5—3,5 cm. longis, 0,8—1,5 cm. latis, margine integris, recurvis v. revolutis, subtus in facie utrinque glandulis 1—2 impressis (nunc deficientibus) inferne notatis, crasse coriaceis; spicis masculis 0,3—0,6 cm. longis, 8—15-floris, bracteis 1-floris, margine non glandulosis; floribus masculis supra bracteam brevissime pedicellatis; sepalis 1—2 anticis tantum evolutis, liberis; filamentis 4—3 valde abbreviatis; capsulis junioribus solitariis.

Bonania spec. Benth. in Benth. et Hook. Gen. plant. III (1880) p. 335.

Rami vetustiores cinerascentes teretes plicatuli, internodiis 0,5—1,5 cm. longis, hornotini pallide brunei striati v. angulati. Stipulae brevissime triangulares v. subsemiorbiculares, ca. 0,3 mm. longae. Folia pennivenia, nervo medio supra vix v. parum impresso, lateralibus 4—6 sub angulo ca. 45° abeuntibus utrinque prominentibus v. supra postremo obsoletioribus, reticulato-anastomosantibus, margine tenuiore minute et parce glanduloso-punctata, supra in sicco olivacea, subtus brunescentia. Spicae masculae terminales et axillares, rhachi crassiuscula glabra; bracteae spiraliter dispositae, latiuscule triangulares obtusissimae integrae coriaceae, 0,6—0,7 mm. longae, ca. 1 mm. latae; pedicelli 0,4—0,6 mm. longi. Sepala suborbicu-

laria ca. 0,5 mm. longa membranacea, margine denticellata. Antherae subsessiles, subquadrato-orbiculares vix 0,5 mm. longae, loculis lateraliter, sed paullo magis extrorsum longitudinaliter dehiscentibus, contiguis parallelis. Ovarii rudimentum nullum. Flores feminei in axillis solitarii, an e basi spicae caeterum masculae delapsae orti?; pedicelli basi squamellis circumdati, 10—15 mm. longi, ad apicem incrassati, recurvi. Sepala 3 subsemiorbicularia v. lunata, 0,4 mm. longa, 0,8 mm. lata, posticum paullo minus, margine denticellata, coriacea. Ovarium (longe defloratum) globosum, supra calycem sessile. Styli 3, fere liberi, divaricati, ovario subaccumbentes, ca. 1,5 mm. longi.

Hab. in Cuba: Wright n. 3705.

Obs. *Gymnanthis* species, certe non *Bonaniae*.

Krugiodendron Urb.

(nov. gen. *Rhamnacearum*.)

Flores hermaphroditi. Calyx fere ad basin 5-, raro 4- v. 6-partitus, tubo perbrevi subplano, lobis triangulari- v. anguste ovatis acutis, intus superne carinam elevatam obtusam crassiusculam crenulatam gerentibus. Petala 0. Stamina numero sepalorum iisque breviora, sub disci crenaturis ad calycis sinus inserta, in aestivatione suberecta, filamentis subulatis, antheris ovatis v. ovato-orbicularibus, obtusis, intus lateraliter dehiscentibus. Discus latiuscule annularis carnosus, margine libero 5-crenatus, basin ovarii cingens. Ovarium breviter conicum in stylum attenuatum, pseudobiloculare carinis 2 parietalibus intus fere usque ad parietem oppositum productis sibique accumbentibus sed inter sese liberis; ovula 2 suborbicularia v. breviter ovata, micropyle infera extera; styli 2 inferne v. usque ad apicem connati, ramis si adsunt patentibus apice parum incrassato stigmatosis. Drupa ovata v. ovoidea v. ovali-globosa, basi tubo calycis circumscisso parvo suffulta, carne parca, putamine tenui osseo, 1-, rarissime 2-locularis. Seminis testa endocarpio arcte adhaerens; albumen omnino nullum. Embryo nudus, subglobosus v. breviter ovalis v. breviter ovatus, bruneus; cotyledones subsemiglobosae, crasse carnosae, non oleosae; radicula inter basin cotyledonum plane v. fere tota retracta iisque 4—5-plo brevior. — Frutex v. arbor antillana, inermis, ramis junioribus minute v. minutissime pilosulis. Folia in ramis inferiora saepius alterna, superiora plerumque opposita v. subopposita, penninervia, ovata v. ovalia, obtusa v. obtuse subacuminata, apice saepius emarginata, coriacea v. subcoriacea, integerrima, persistentia. Stipulae minutae, in axillis foliorum approximatae, sed inter sese liberae, e basi latiore subulatae. Inflorescentiae axillares breviter pedunculatae v. subsessiles, cymose umbelliformes pauciflorae. Flores viridi-flavi.

Obs. I. *Rhamnus* differt calycis tubo campanulato v. urceolato, ovario 2—4-loculari, drupa 2—4-pyrena, albumine carnoso, cotyledonibus planis, *Zizyphus* sepalis intus usque ad basin 1-nervibus, drupa 2—3-loculari, foliis distichis e basi 3—5-nervibus, stipulis plerumque in spinas mutatis, *Ceanothus* sepalis membranaceis, petalis obviis, drupa 3-cocca, albumine carnoso, *Scutia* petalis obviis, fructu 2—4-pyreno, seminibus compressis, cotyledonibus plano-convexis, *Condalia* calycis tubo late obconico v. hemisphaerico, ovario 2-loculari v. carina altera tantum evoluta et intus inter ovula producta 1-loculari, albumine carnoso, cotyledonibus planis, ramis spinescentibus; *Rhamnidium* longe distat calycis tubo hemisphaerico v. subturbinato, petalis obviis, ovario mucilaginoso, biloculari v. (in specimine Malme 1028) carina parietali altera tantum evoluta et producta 1-loculari, bacca exsucca, endocarpio membranaceo, semine compresso oleoso, stipulis intrapetiolaribus inter sese connatis, *Sarcomphalus,* cui cl. Weberbauer in Engl.-Prantl Pfl.-Fam. III. 5 p. 405 plantam nostram associare vult, petalis obviis, antheris distincte extrorsum dehiscentibus, drupa 2—3-loculari, seminibus valde compressis, endospermio obvio, cotyledonibus planis tenuibus, omnia, quantum scio, genera antecedentia testa embryoni adhaerente.

Obs. II. Fructus maturi in herbariis rarissime inveniuntur; descriptio seminis nostra e speciminibus jamaicensibus (Harris 5797).

Krugiodendron ferreum Urb.

Rhamnus ferreus Vahl in West St. Croix (1793) p. 276 (nomen tantum) et Symb. III (1794) p. 41 tab. 58!; R. et Sch. Syst. V p. 283; Spreng.! Syst. I p. 767.

Zizyphus emarginatus Sw. Flor. III (1806) p. 1954; Wikstr. St. Barthel. p. 420.

Ceanothus ferreus P. DC. Prodr. II (1825) p. 30; Schlecht.! in Linnaea IV p. 88.

Scutia ferrea Brongn. in Ann. Sc. nat. I sér. X (1827) p. 363; Griseb.! Kar. p. 33.

Condalia ferrea Griseb.! Flor. (1859) p. 100; Walp. Ann. VII p. 588; A. Gray in Bot. Gaz. IV p. 208; Egg.! St. Croix p. 110 et St. Croix and Virg. Isl. p. 40; Stahl! Estud. IV p. 41; Chapm. Flor. South. Stat. II ed. Suppl. p. 612 et III ed. p. 76; Trelease in Trans. St. Louis Acad. V p. 362; Kew Bull.! n. 81 p. 243; Duss! Flor. Ant. franç. p. 92.

Rhamnidium ferreum Sarg. Gard. and For. IV (1891) p. 16 ex Sarg. Silva II (1892) p. 29 tab. 58!; Trelease in Gray et Rob. Syn. Flor. I. 1 p. 404.

Sarcomphalus? ferreus Weberb. edid. Trelease l. c.

Black Iron wood *Florid. ex Trel.;* Palo de hierro *Sto. Doming. ex Egg., Port. ex Stahl;* Espejuelo *Port. ex Gundl.;* Edden-wood *St. Thom. ex Egg.;* Petit bois-de-fer *v.* Bois de fer blanc *Guad. et Mart. ex Duss.*

[Myginda integrifolia Poir.] in Lam. Enc. IV (1797) p. 397 [illegible] Martinique)
Crossopetalum integrifolium O. Ktze. Rev. I (1891) p. 116.

Northrop in Mem. Torr. Bot. Club XII (1902) p 49 tab. 10
Descr. frustur ap. Britt. in B. M. N. Y. Bot. Gard III (1905) p. 445.

Hab. in Florida austr.: Cabanis, in Key ins. e. gr. in Upper Metacombe Key in sylvis solo corallino, m. Jun. flor.: Curtiss n. 462; Baham. ins. Andros in Fresh Creek, m. Jun. fl.: Northrop n. 611; Jamaica ad Content Road 330 m. alt., ad Westphalia 1160 m. alt., in Blue Mts. ad Tweedside, Jun., Jul. fruct.: Harris n. 5030, 5723, 5797; Haiti prope Jérémie in Plaine in ripa paludis, m. Jan. fl.: Picarda n. 1328; Sto. Domingo: Mayerhoff, prope Santiago ad Cuesta de piedra in sylvis 300 m. alt. (arbor 13 m. alta), ad Llano Rafael in sylvis 300 m. alt., ad Lopez 350 m. alt., m. Majo, Jun. fl.: Eggers n. 1925, 1925^{b}, 1925^{c}; Portorico prope Bayamon in sylvis litoralibus, prope Luquillo in fruticetis ad Masi, prope Fajardo in fruticetis litoralibus et in monte Mula, prope Peñuelas in montibus calcareis ad Talla boa poniente, prope Guanica in sylva inter La Rosa et Barinas ad mare versus, prope Quebradillas, prope Vega-baja in fruticetis litoralibus, m. Majo flor.: Gundlach n. 1440, Sintenis n. 1643, 1841^{b}, 3874, 4824, 7002, Stahl n. 77, 461, 586; St. Thomas: Ehrenberg, Oersted (hb. Haun.), ad Flaghill 100 m. alt. in sylvis et fruticetis, m. Majo fl.: Eggers ed. Toepff. n. 334; St. Croix ex Vahl; St. Barthelemy ex Swartz; Guadeloupe: Bertero, Perrottet, locis siccis saxosis parum frequens, m. April., Majo fl.: Duss n. 3256; Dominica ex Griseb.; Martinique in collibus calcareis satis frequens: Duss n. 166, 182; St. Vincent: Smith n. 1845.

Reynosia Northropiana Urb. (n. sp.) ramis hornotinis minute patenti-pilosulis; foliis 3—4 mm. longe petiolatis, ovali-ellipticis usque elliptico-oblongis, basi obtusis, apice rotundatis v. subtruncatis et plus minus emarginatis, 3—4,5 cm. longis, 1,2—1,8 cm. latis, nervo medio supra solemniter impresso, apice in emarginaturam brevissime v. vix producto non spinoso, lateralibus utroque latere 8—10 parum prominulis et dense reticulato-anastomosantibus, margine plano depresse v. obsolete crenulatis, coriaceis; inflorescentiis 3—6 mm. longe pedunculatis, cymose umbelliformibus, pedicellis 2—3 mm. longis; calyce 2,5 mm. longo, tubo semigloboso; petalis superne semiorbicularibus, apice emarginatis, inferne late triangularibus vix unguiculatis, 0,8 mm. longis.

Rami vetustiores teretes brunei v. cinerascentes glabri, lenticellosi, hornotini tenuiter striati, pulverulento-pilosuli. Stipulae intrapetiolares inter sese connatae, nunc apice bifidae, triangulari-lanceolatae v. anguste lanceolatae, vix 2 mm. longae. Folia opposita decussata, petiolis teretibus supra sulcatis, nervis lateralibus sub angulo ca. 70° abeuntibus, subtus cum reticulo applanatis, crenis valde depressis inaequilongis, nunc obsoletis, dorso inter crenas saepius nigro-punctata, supra nitida in sicco brunescentia, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae ad axillas solitariae, pedunculo compressiusculo striato, initio dichotomae, flore terminali ut videtur saepius deficiente, ramis perbrevibus fasciculato-cincinnosis, 4—10-florae; prophylla primaria lineari-subulata, 1,5—2 mm. longa, sequentia breviora. Alabastra

breviter globosa acutiuscula. Calycis lobi 5 ovato-triangulares acuti, tubum longitudine aequantes v. vix superantes, erecti, intus superne crasse carinati, apice incrassati. Petala post filamenta paullo sub sinubus calycis inserta, marginibus paullo incurvis, explanata vix latiora quam longiora, sepalis multo breviora, inferne usque ad basin late et sensim angustata. Stamina margini disci inserta, sepalis breviora; filamenta 0,7 mm. longa; antherae globoso-ovatae, 0,5 mm. longae, dorso in $^2/_5$ alt. affixae, lateraliter dehiscentes. Discus calycis tubum fere usque ad lobos investiens. Ovarium liberum, globulosum, in stylum attenuatum, spurie 2-loculare, carina altera e pariete intus prodeunte paene ad parietem contrarium excrescente et hoc loco paullo incrassata, altera non evoluta; ovula in quoque loculo solitaria. Stylus vix 0,4 mm. longus; stigma peltatum obsolete v. vix bisulcatum.

Hab. in insula Baham. Andros ad Red Bays, m. April. flor.: J. I. et A. R. Northrop n. 510.

Obs. Ex affinitate *R. reticulatae* (Griseb.) Urb.

Sarcomphalus crenatus Urb. (n. sp.) spinis ad ramos vetustos raris, ramis glabris subglabrisve; foliis 5—8 mm. longe petiolatis, ovatis v. ovalibus, basi parum v. obsolete cordatis saepius paullo in petiolum productis, apice obtusissimis v. rotundatis, 5—7 cm. longis, 3—5 cm. latis, margine toto crenatis, chartaceis v. coriaceis, nervis 2 longitrorsis e basi ima prodeuntibus et usque ad apicem arcuato-productis, nervulis transversim anastomosantibus subtus tenuiter prominulis; pedunculis parce v. vix pilosulis; calyce tomentosulo, lobis ovato-triangularibus tubum subaequantibus; petalis rotundatis unguiculo duplo longiore suffultis; stylis 3 usque supra medium connatis; ovario 3-loculari; drupa 16—18 mm. diametro.

Arbor 6—13 m. alta. Rami vetustiores teretes cinerascentes, hornotini lineis e petiolorum margine prodeuntibus plus minus angulati; spinae hinc illinc ad ramos vetustiores juxta foliorum axillam altero v. utroque latere obviae, rectae, 3—4 mm. longae. Stipulae e basi latiore lineares obtusiusculae, 1,2—1,5 mm. longae, pilosulae, emarcidae et deciduae. Folia petiolis supra sulcatis, limbo basi saepius in petiolum triangulari-producto, nervis 3 primariis supra subimpressis, subtus crassiuscule prominentibus, inter sese subhorizontaliter anastomosanti-conjunctis, lateralibus ad marginem nervos secundarios 5—6 arcuatos emittentibus, crenis nunc manifestis, nunc obsoletis, antice callosis v. apiculatis, juniora ad nervos brevissime pilosula, adulta glabra, margine plana. Inflorescentiae ad axillas foliorum juxta gemmam non evolutam latere altero v. utroque abeuntes et praeterea terminales, pedunculis 0,6—1,2 cm. longis, parcissime et brevissime pilosulis v. subglabris, bis ter cymose divisae, dein in monochasia abeuntes v. initio semel trifurcatae; prophylla lineari-lanceolata pallida emarcida decidua, 2—1 mm. longa; pedicelli primarii usque 4 mm. longi, sequentes breviores, brevissime tomentosulo-pubescentes. Flores viriduli. Calycis tubus breviter turbinatus; lobi in aestivatione valvati, intus superne carinati, 2 mm. longi. Petala vix 2 mm. longa, limbo ca. 0,7 mm. lato concavo, intus

inferne carinato, unguiculo ad basin sensim attenuato. Discus tubum calycis investiens 10-crenatus. Filamenta sepalis paullo breviora; antherae initio inflexae, dein erectae, extrorsae, in $^3/_4$ alt. affixae, suborbiculares, apice perpaullo emarginatae, loculis inferne patentibus. Styli 1,3 mm. longi, quoad liberi aequicrassi, patentes, apice stigmatosi. Ovarium basi disco immersum, subliberum, breviter globosum, apice subtruncato brevissime pilosulum, 3-loculare, ovulis suborbicularibus. Drupa scutello calycino ca. 5 mm. diametro suffulta, epicarpio tenui nitido, carne ca. 4 mm. crassa, endocarpio ovali obtuse apiculato ca. 13 mm. longo, 9 mm. diametro, osseo, obsolete triangulari 3-loculari. Semina obovata, 6 mm. longa, 4 mm. lata, planiuscula laevia nitida, pallide brunea, basi nigrescente subemarginata; testa chartaceo-coriacea fragilis; endospermium tenue. Embryo fere magnitudine seminis, flavo-viridis planus; cotyledones orbiculari-ovales tenues accumbentes, basi emarginatae; radicula $4^1/_2$-plo brevior teres in sinum cotyledonum semiretracta.

Hab. in Haiti: Picarda n. 52, 550, prope Gonaïves loco sicco calcareo ad Dubédon, 200 m. alt., m. April. fl.: Buch n. 592.

Anm. Der morphologische Aufbau ist folgender. In der Achsel der Blätter befindet sich gewöhnlich je eine unentwickelte Laubknospe, neben der links und rechts bald je ein Dorn, bald auf der einen Seite ein Dorn, auf der anderen ein Laubspross, oder auch nichts steht. Mutterblätter für diese Sprosse, welche wohl als unterste Seitenprodukte jener Laubknospen anzusehen sind, konnte ich nicht wahrnehmen; sie stehen gerade über den Nebenblättern. In der oberen Partie der Zweige treten nun an deren Stelle die Blüthenstände auf, bald nur an der einen Seite der Blattachsel, bald an beiden. An der Spitze der Zweige findet man gewöhnlich drei Inflorescenzen, zwei neben der Achsel des oft abgefallenen Laubblattes und eine terminale.

Obs. Ovario et fructu 3-loculari sicut eadem embryonis structura gaudet etiam *S. reticulatus* (Vahl) Urb.

Cissus Picardae Urb. ramis pilis brevissimis patentibus dense obsitis, floriferis ecirrhosis; foliis 1—3 mm. longe petiolatis, simplicibus, oblongis v. oblongo-lanceolatis usque linearibus, basi rotundatis v. obsolete cordatis, apice rotundatis, obtusis v. acutis, 2—7 cm. longis, 0,5—1,2 cm. latis, margine dentatis, dentibus inferioribus angustis et margini magis adpressis, superioribus latioribus apiculatis, nervo medio supra elevatim prominente, utrinque brevissime et dense pilosis, in sicco obscure brunescentibus; inflorescentiis oppositifoliis, 1—2 cm. longis, 3—5-floris, pedicellis 4—6 mm. longis; calyce non lobato; corolla non constricta, petalis 2,3 mm. longis.

Rami vetustiores subcompressi, punctis nigrescentibus tuberculati, floriferi subteretes striati v. angulato-striati; cirrhi qui suppetunt simplices, apice disciformi-dilatati. Stipulae oblongae v. breviter oblongo-lanceolatae, 3—1,5 mm. longae. Folia nervis lateralibus supra non v. vix conspicuis,

subtus prominulis, subcoriacea, subtus paullo pallidiora. Pedunculi supra medium florem solitarium bracteolae oppositum nunc deficientem et apice ipso cymulam 3—4-floram gerentes; prophylla parva ovato-triangularia acuta; pedicelli obsolete pilosuli. Flores hermaphroditi, purpurascentes subpruinati. Alabastra ovata apice rotundata. Calycis tubus vix 0,4 mm. altus integer. Petala 4 in calyptram cohaerentia, demum interdum soluta, ovata, margine incurva, apice lineari deorsum verso, coriacea. Filamenta 1 mm. longa, inferne crassiora; antherae ovatae, connectivo praesertim inferne valde incrassato et basi ultra loculos paullo producto. Discus crasse carnosus, integer, extrinsecus 4-sulcatus, cupularis, inferne ovario adhaerens. Stylus 1,2 mm. longus, crassiusculus, inferne sensim incrassatus; stigma punctiforme. Baccae anguste et suboblique obovatae, apice obtusae v. obtusiusculae, 5—6 mm. longae, 3,5—4 mm. latae. Semina immatura.

Hab. in Haiti ad Petite Rivière de l'Artibonite in Plateau de la Crête à Pierrot, m. Jul. fl. et fruct.: Picarda n. 1641.

Obs. Ex affinitate *C. sicyoidis* L.

Cissus macilenta Urb. ramis glaberrimis cirrhiferis; foliis 3,5—0,5 cm. longe petiolatis, 3-foliolatis, foliolis inferioribus obovato-oblongis usque lanceolato-linearibus, apice obtusis v. acutis, inferne sensim et longe angustatis, 4—2 cm. longis, 1—0,3 cm. latis, margine dentibus parcis subulatis patulis obsitis, superioribus v. fere omnibus linearibus usque 5 cm. longis, 3—1 mm. latis, integris subintegrisve, glaberrimis, in sicco viridibus v. obscure viridibus; inflorescentiis oppositifoliis 7—10 cm. longis, composito-umbellatis, multifloris, pedicellis 5—7, raro usque 15 mm. longis; floribus rubris; calyce obsolete 5-lobulato; corolla non constricta; petalis vix 2 mm. longis; baccis 3 mm. longis.

Cissus acida L. var. β. macilenta J. E. Planch.! in DC. Monogr. V. II (1887) p. 535.

Prostrata v. scandens. Rami vetustiores subalato-angulati, cinerascentes, minute nigro-punctati, hornotini elevatim multistriati, virides; cirrhi simplices apice non dilatati. Stipulae triangulari-lanceolatae v. lanceolatae, 2,5—1,5 mm. longae. Foliola latiora membranacea, nervo medio et lateralibus supra parum prominulis, angustiora subcoriacea, margine saepius recurva v. revoluta. Pedunculi 3,5—5 cm. longi, angulato-striati; umbellae primariae 4—5-radiatae, radiis simplicibus v. semel cymosis, apice umbellatim 12—20-floris; prophylla triangularia perexigua. Flores hermaphroditi. Alabastra breviter ovato-cylindracea. Calycis tubus 0,5 mm. longus, dentibus late triangularibus perbrevibus. Petala 4 in calyptram cohaerentia, demum interdum soluta, ovata, margine incurva, apice triangulari deorsum verso, subcoriacea. Filamenta 1 mm. longa, apice attenuata; antherae ovatae, connectivo inferne incrassato, ultra loculos basi parum producto. Discus crasse carnosus integer, extrinsecus profunde 4-sulcatus, sulcis aliis 4 levioribus alternantibus, leviter cupularis, inferne ovario adhaerens. Stylus ca. 1 mm. longus, crassiusculus, inferne parum et sensim incrassatus; stigma punctiforme. Baccae breviter et suboblique obovatae, apice rotundatae, 2,5 mm. crassae.

Hab. prope Haiti in insula Gonaïves in montibus Oreille bâtarde dictis: Prax, in Haiti prope Gonaïves ad litora maris, m. Majo flor.: Buch n. 51 (foliolis angustis), in montibus Cahos in saxosis calcareis siccis, 100 m. alt., m. Jul. flor.: Buch n. 475 (foliolis latioribus).

Obs. Optime diversa a *Cisso acida* L., quae forma foliolorum, floribus albis v. flavis majoribus, baccis 5—7 mm. longis discrepat.

Neobuchia Urb.

(nov. gen. *Bombacacearum.*)

Calyx campanulatus, apice truncatus v. breviter 3-lobus. Stamina 15, quorum perpauca sterilia, ad basin in columnam apice cornua 5 integra erecta crassa emittentem connata, caeterum libera; antherae biloculares, loculis more intestinorum anfractuosis. Ovarium superum, columna centrali saepius fissa imperfecte 5-loculare; ovula in quoque loculo crebra, pleraque horizontalia. Stylus apice ut videtur simplex. Fructus . . . — Arbor. Folia digitata, foliolis 7 crenatis. Pedunculus . . . Flores speciosi magni. Petala oblonga alba.

Obs. *Ceiba* Gärtn. (*Eriodendron* DC.) staminibus semper 5 (etiam in sectione *Campylanthera* antheris aeque bilocularibus) differt; longius distat *Chorisia* H. B. K. staminibus plane in tubum coalitis, antherarum loculis parallelis, dentibus tubi staminei 5 bifidis, ovario semiinfero.

Neobuchia Paulinae Urb. (n. sp.).

Arbor pulcherrima 10—13 m. alta. Rami teretes glabri. Folia petiolis subteretibus in sicco rubro-brunescentibus 15—7 cm. longis praedita, digitatim 7-foliolata; foliola 2,5—6 cm. longe petiolulata, ovata, ovalia v. obovata, basi plerumque paullulum in petiolum producta, apice rotundata v. brevissime acuminata, 5—11 cm. longa, 4—5 cm. lata, margine basi excepta leviter v. manifestius crenata, nervo medio supra subplano, lateralibus 8—10 utrinque prominulis et tenuiter reticulato-anastomosantibus, chartaceo-coriacea, margine plana, glabra. Pedicelli 20—40 mm. longi, 2—2,5 mm. crassi. Calyx prima juventute plane clausus, alabastrum petalorum obtegens; tubus campanulatus 15—20 mm. longus, praesertim inferne crasse carnosus, extrinsecus glaber, intus brevissime et dense flavo-sericeus; lobi si adsunt depresse triangulares, 3—4 mm. longi. Petala in aestivatione contorta, oblonga v. anguste oblonga, inferne sensim angustata, apice obtusa, 11—16 cm. longa, 2,8—3,3 cm. lata, inferne chartacea, superne membranacea, dorso tomentosula, intus minutissime pilosa, subobliqua inaequilatera, latere altero quam alterum duplo latiore, erecto-patentia. Stamina ad basin in columnam 12 mm. longam, superne pubescentem connata; cornua columnae e basi arcuata erecta dorso pubescentia latiuscule linearia carnosa obtusa 6—7 mm. longa, basin filamentorum circumdantia; filamenta supra columnam libera, fertilia 8—10 cm. longa, sterilia breviora, glabra; antherae 5—7 mm. longae; loculi inter sese subliberi; pollinis granula aquae immersa globulosa 4-porosa. Ovarium ovatum, 5 mm. longum, supra loculos oblongo-productum glabrum; ovula apice

applanata et concaviuscula, subturbinata. Stylus in columna staminali dense patenti-pubescens, caeterum glaber, ca. 12 cm. longus, apice (non bene viso) stigmatosus.

Hab. in Haiti in silvis apricis calcareis prope Dubedon, 200 m. alt., m. Julio flor.: Buch n. 652, prope St. Marc m. Jul. flor.: Picarda n. 1607.

Obs. Planta in honorem cl. Buchii, investigatoris florae haitiensis felicissimi, ejusque beatae uxoris atque itinerum primariorum comitis, dominae Amaliae Paulinae Wilhelminae e gente Dieck dicata est.

Banara Vanderbiltii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis dense pubescentibus; stipulis filiformibus; foliis 4—7 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis usque lanceolatis, basi rotundatis v. obtusis, apice acutis v. subsensim et acute acuminatis, 12—4 cm. longis, 5—1,3 cm. latis, margine sinuato-dentatis v. crenatis, initio utrinque pubescentibus, nervis lateralibus 2 basalibus margini parallelis iisque valde approximatis usque in $^1/_3$—$^1/_2$ alt. productis; floribus in apice ramulorum solitariis, flavis, 3-meris, pedicellis 15—20 mm. longis; sepalis ac petalis subconformibus utrinque tomentosulis, 5—8 mm. longis.

Frutex 3,3 m. altus. Rami vetustiores teretes, laeves glabri, hornotini pilis sordide v. flavido-albis patentibus villosuli, basi squamas 2 obovatas gerentes. Stipulae 3—4,5 mm. longae pubescentes, hinc illinc glandulis parcis margine obsitae, satis longe persistentes. Folia petiolis quam rami densius pubescentibus eglandulosis, dentibus parvis subtus glandulosis, nervis lateralibus utroque latere 3—5, superioribus arcuato-adscendentibus, subtus pluribus tenuioribus minus curvatis interjectis et anastomosantibus, pube molli supra sparsa, posterius evanescente, subtus densiore et villosula, chartacea, in sicco nigrescentia. Flores ramos laterales abbreviatos plerumque 1—2-phyllos terminantes; pedicelli basi articulati, medio ca. 0,6 mm. crassi, ad apicem paullo incrassati, breviter et dense pubescentes. Sepala 3 triangulari- v. subrhombeo-lanceolata, plus minus manifeste et obtusiuscule acuminata, 5—7 mm. longa, 3—4 mm. lata, pube sordide albida brevi tomentosula, subcoriacea, margine integra, patentia. Petala 3 ovata obtusa v. obtusiuscula, 6—8 mm. longa, 3,5—5 mm. lata, margine denticulis parcis minutis glanduliformibus obsito plerumque recurva, luce permeante nervis pluribus anastomosantibus percursa, consistentia atque pube sepalorum. Stamina numerosa subperigyna pluriseriata; filamenta usque 8 mm. longa filiformia glabra; antherae rotundatae v. subquadrato-rectangulares, 0,4—0,6 mm. longae, supra basin affixae, longitrorsum dehiscentes. Ovarium ovato-globosum glabrum, placentis 4 parietalibus sub anthesi vix prominentibus, posterius excrescentibus, ovulis numerosis ovato-oblongis, in stylum attenuatum. Stylus 6,5—7 mm. longus, crassiusculus, in $^2/_3$—$^3/_4$ alt. saepius geniculato-subcurvatus; stigmata 4 minuta sessilia.

Hab. in Portorico ad margines sylvarum prope Cataño, m. Majo fl.: Heller n. 1370 (C. Vanderbilt Exploration Fund).

Obs. Inflorescentiis 1-floris insignis et nulli alii speciei arcte affinis.

Casearia odorata Macf. inermis, ramis hornotinis brevissime v. minute pilosulis; stipulis lanceolatis v. lineari-lanceolatis acutis v. breviter subulatis 1—1,5 mm. longis; foliis 4—6 mm. longe petiolatis, anguste ovatis, obovatis v. subrhombeis, basi acuta parum v. manifeste in petiolum angustatis, apice vix v. mediocriter acuminatis, acumine obtusissimo, interdum leviter emarginato, 3,5—8,5 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, margine plus minus manifeste crenulatis, crassiuscule chartaceis; floribus in axillis foliorum (saepius delapsorum) 4—10(—15) fasciculatis, pedicellis 4—5 mm. longis supra v. sub medio articulatis; sepalis 4—5 mm. longis, basi 0,6—0,8 mm. longe connatis, elliptico-oblongis, apice obtusis; staminibus 8 cum staminodiis supra basin calycis abeuntibus et cum iis in $^1/_3$ alt. in tubum connatis, staminodiis latiuscule linearibus dense pubescentibus; ovario ovato, sensim in stylum dimidio longiorem attenuato.

Casearia odorata Macf. Flor. Jam. I (1837) p. 215 (ex descript. optima), — non Teijsm. et Binn. (1855).

Casearia ramiflora var. spinosa Griseb.! Flor. (1859) p. 24 (p. p.).

Frutex 2—3,3 m. altus. Rami saepius horizontaliter divaricati teretes parce striati, brunei v. grisei, lenticellis parvis obtecti, hornotini pube brevissima patula v. suberecta obsiti. Stipulae satis persistentes pallidae pilosulae. Folia in ramis floriferis disticha, petiolis gracilibus, 0,5 mm. crassis, supra leviter v. vix sulcatis pilosulis, nervo medio supra inferne parum, superne magis prominente, lateralibus utroque latere 6—7 utrinque prominentibus et reticulato-anastomosantibus, crenis depressis antice mucronulum deciduum gerentibus, margine plana, pellucido-punctata, lineolis parcis v. parcissimis intermixtis, praesertim supra nitida, subtus ad nervos minute v. obsolete pilosula. Pedicelli ca. 0,2 mm. crassi, sub articulatione dense et brevissime, superne parcius v. parcissime pilosuli; bracteae ovatae v. suborbiculares 1—1,5 mm. longae; prophylla nulla. Sepala viridi-alba (ex Macf.), dorso minute et parce adpresseque pilosula, tubo breviter semigloboso, in aestivatione quincuncialiter imbricata, sub anthesi erecta v. patentia, crassiuscule chartacea, lineolis et sub apice punctis flavidis notata. Stamina 8 subhypogyna, tubo ca. 1 mm. longo; filamenta quoad libera 1,5—2 mm. longa glabra; antherae anguste ovatae in $^1/_3$ alt. affixae, vix 0,5 mm. longae, apice ad dorsum glanduloso-incrassatae. Staminodia quoad libera 1 mm. longa densissime pubescentia. Ovarium breviter et suberecto-pilosum; placentae 3; ovula numerosa placentis ca. 4-seriatim affixa. Stylus 1,5 mm. longus inferne sensim incrassatus glaber; stigma fere 3-plo crassius, vertice concaviusculum.

Hab. in Jamaica: Alexander, Purdie, Swartz (hb. Holm.), in Yallah's Valley 500 m. alt. m. Jun. flor., in Green Valley m. Oct. flor., ad Cascade Rock m. Sept. fl.: Harris n. 5744, 6595, 8155, in savannahs vulgaris ad St. Thomas in the Vale, in Port Royal mountains, m. Aug., Sept. flor.: ex Macf.

Obs. *C. guianensis* Urb. (*Iroucana guianensis* Aubl., *C. ramiflora* Vahl) stipulis 2—4 mm. longis, foliis majoribus, sub anthesi juvenilibus, pedicellis supra basin articulatis, sepalis in $^1/_4$—$^1/_3$ alt. coalitis, *C. spinosa* Willd (herb. n. 8344!) ramis spinescentibus, patenti-pilosis et notis antecedentis. recedunt.

Casearia *(Pitumba)* **bahamensis** Urb. (n. sp.) inermis, ramis glaberrimis; stipulis valde deciduis; foliis 6—8 mm. longe petiolatis, ovatis usque ellipticis, basi rotundatis v. obsolete cordatis, apice obtusissimis v. breviter et obtuse acuminatis, 3,5—1,5 cm. longis, 2,2—1 cm. latis, margine depresse crenulatis v. subintegris, maturis rigide coriaceis; inflorescentiis axillaribus et ad ramos abbreviatos pseudoterminalibus, corymbose 1—4-floris, pedicellis 6—8 mm. longis, supra basin articulatis; calyce 5 mm. longo, in $^1/_5$ alt. gamosepalo, lobis obovatis v. anguste obovatis, apice rotundatis; staminibus 8 ex ore tubi calycini abeuntibus; staminodiis cum staminibus insertis iisque alternantibus, clavatis pilosulis; ovario breviter ovato, stylo subaequilongo, stigmate capitato; fructu depresse globuloso costato, 3—5 mm. longo, 4—6 mm. crasso.

Fruticosa. Rami vetustiores teretes grisei, hornotini plus minus angulati, basi ima squamulis nonnullis circumdati. Folia disticha, petiolis gracilibus 0,3—0,5 mm. crassis, supra angustissime sulcatis, nervo medio supra subplano, lateralibus 5—6 utrinque prominulis et densissime reticulato-conjunctis, crenis parum prominulis, margine plana, minute pellucido-punctata non lineolata, adulta nitida. Pedunculus 2—3 mm. longus; bracteae triangulares vix 0,3 mm. longae deciduae; pedicelli ca. 1 mm. supra basin articulati. Calyx extrinsecus minute, intus brevissime et dense pilosus; tubus breviter campanulato-turbinatus; lobi in aestivatione quincuncialiter valde imbricati, sub anthesi erecti v. patentes, chartacei, obscure punctati. Stamina et staminodia perigyna, supra insertionem inter sese brevissime in annulum connata; filamenta vix 2,5 mm. longa, parce pilosula; antherae dorso supra basin affixae, ovatae, 0,5 mm. longae, intus longitrorsum dehiscentes, dorso sub apice minute nigro-punctatae. Staminodia vix 1,5 mm. longa, inferne linearia, superne clavata, breviter pilosa. Ovarium superne breviter et parcissime pilosum, caeterum glabrum; placentae 3; ovula numerosa pluriseriatim affixa, ascendentia. Stylus 1,5 mm. longus, inferne paullo crassior et parcissime tenuiterque pilosus; stigma fere 3-plo crassius, vertice concaviusculum. Fructus exocarpium carnosum, endocarpium subcrustaceum, obtuse costatum. Semina 1—5, arillo flavido margine irregulariter inciso circumdata, si solitarium sphaeroideum, 2—3 mm. latum, caeterum angulata, brunea, depresse vesiculoso-granulata; endospermium copiosum crasse carnosum. Cotyledones suborbiculari-cordatae planae, radicula brevi obtusa $2^1/_2$-plo longiores.

Hab. in insula Baham. Andros prope Nicols Town, m. Mart. flor., m. April. fruct.: Northrop n. 384.

Obs. Planta nomine *Thiodiae serratae* in collectione Northropiana determinata ad hanc speciem (cf. Urb. in Engl. Jahrb. XV p. 295) omnino nullas praebet relationes.

Passiflora anadenia Urb. (n. sp.) ramis hornotinis minute et parce adpresseque pilosulis; stipulis lineari-subulatis v. lineari-acuminatis, 5—6 mm. longis, persistentibus; foliis petiolos 5—2 mm. longos eglandulosos gerentibus, fere usque ad basin bipartitis, non ocellatis, 3- v. sub-5-nervibus, parte integra 4—8 mm. longa, lobis linearibus 6,5—3 cm. longis, 5—2 mm. latis, patentibus, apice obtusis apiculatis, supra brevissime patenti-pilosis, subtus glabris, chartaceo-coriaceis, lobo intermedio minuto reflexo; pedunculis ad axillas euphyllorum 1—2, longitudine 8—12 mm., 2 mm. sub calyce articulatis, sub medio usque ad basin bracteas 3 lineari-subulatas alternas gerentibus; sepalis lanceolatis 10—11 mm. longis, inferne 2,5 mm. latis; petalis dimidio brevioribus membranaceis 7—8 mm. longis, 2,5 mm. latis; corona exteriore e filis aequicrassis sepala fere aequantibus composita, intus magis inferne serie aliorum brevi aucta, intermedia breviter tubulosa dentata; ovario glabro.

Caules 1,5—1 mm. crassi, angulato-striati. Cirrhi simplices. Stipulae rubescentes erectae, 0,5—0,7 mm. latae. Folia petiolis supra sulcatis, minute pilosulis, basi obtusa, nervis 3 supra tenuiter, subtus crasse prominentibus, praesertim supra dense reticulato-anastomosantibus, margine anguste revoluta, rigida, in sicco olivaceo-brunescentia. Pedunculi 1-flori; bracteae 2—3 mm. longae. Alabastra obovata. Floris tubus 1,5 mm. longus, 5 mm. diametro. Sepala chartacea obtusissima, nervis 3 paullo crassioribus et aliis tenuioribus inter sese anastomosantibus notata, dorso glabra. Petala colore verisimiliter pallida, nervis parcis anastomosantibus percursa. Corona faucialis (exterior) sepalis perpaullo brevior, filis filiformibus aequicrassis 8—9 mm. longis, 1-nervibus, 1-seriatis; praeterea adsunt inter exteriorem et intermediam fila brevia vix supra 1 mm. longa, apice subclavato-incrassata; intermedia breviter tubulosa plicatula, usque ad medium in dentes triangulares incisa, 1,5 mm. longa; basilaris calliformis parum prominens. Gynandrophorum 5 mm. longum, sepalis duplo brevius. Filamenta quoad libera sub ovario ipso abeuntia 3,5 mm. longa, recurva; antherae fere 3 mm. longae, oblongo-lineares. Ovarium globosum. Fructus globosus, 1 cm. (v. ultra?) diametro.

Hab. in Haiti prope Pétionville, m. Nov. fl.: Picarda n. 1174.

Passiflora bicrura Urb. (n. sp.) ramis hornotinis breviter et parce patulo-pilosis; stipulis lineari-subulatis, 4—4,5 mm. longis, persistentibus; foliis petiolos 10—5 mm. longos eglandulosos gerentibus, ambitu abrupte ovalibus, non ocellatis, 3- v. sub- 5-nervibus, 5—7 cm. longis, 3—5 cm. latis, usque infra medium bicruribus, parte integra 2—3 cm. longa, lobis lanceolatis v. anguste lanceolatis, 3—4 cm. longis, medio 8—15 mm. latis, patulo-erectis, obtusis et brevissime apiculatis v. acutis, sinu basali rotundato, supra glabris, subtus brevissime pilosis, chartaceis, lobo intermedio deficiente; floribus ad ramos aphyllos breves paribus 3—5 stipularum obsitos obviis, pedunculis ad nodos 1—2, longitudine 2,5—3 cm., 5 mm. sub calyce articulatis, supra basin bracteas lineari-

subulatas alternas gerentibus; sepalis ovato-lanceolatis 9 mm. longis, inferne 4—4,5 mm. latis; petalis vix brevioribus membranaceis 7,5 mm. longis, 4,5 mm. latis; corona exteriore e filis aequilatis quam sepala paullo brevioribus composita, intus magis inferne serie aliorum brevi aucta, intermedia breviter tubulosa dentata; ovario glabro.

Caules 1,5—1 mm. crassi, plus minus compressi, elevatim v. angulato-striati. Cirrhi simplices. Stipulae purpurascentes, plerumque erectae, 0,3—0,4 mm. latae. Folia petiolis supra sulcatis breviter patenti-pilosis, basi obtusa v. rotundata, nervis 3 supra in sulco prominulis, subtus manifeste prominentibus, ramosis (lateralibus etiam e basi extrinsecus), supra non, subtus tenuiter v. obsolete anastomosantibus, margine angustissime revoluta, in sicco olivacea v. brunescentia. Pedunculi 1-flori; bracteae 1—2 mm. longae. Alabastra breviter ovata. Flores albi; tubus 1,5 mm. longus, 8 mm. diametro. Sepala chartacea, apice obtusa, nervis 3 anastomosantibus percursa, dorso glabra. Petala apice rotundata, nervo solitario ramoso notata. Corona faucialis (exterior) filis linearibus usque 7 mm. longis 1-nervibus 1-seriatis scabriusculis; praeterea adsunt inter exteriorem et intermediam fila brevia cum exterioribus alterna vix 2 mm. longa, ad apicem vix crassiora, scabriuscula; intermedia breviter tubulosa multiplicata, usque ad medium in dentes late triangulares incisa, 2 mm. longa; basilaris carnosa vix 0,5 mm. prominens papillosa. Gynandrophorum (an plane evolutum?) 3,5 mm. longum. Filamenta sub ovario ipso abeuntia, recurva; antherae ovales 2 mm. longae. Ovarium obovatum; styli reflexi, stigmatibus depresse semiglobosis.

Hab. in Haiti ad sepes in Morne Fourmi, 1000 m. alt.: Buch n. 693.

Obs. Praecedenti affinis et cum ea habitu similis *P. bilobatae* Juss. (ex eadem insula), quae lobis foliorum rotundatis v. emarginatis, floribus duplo v. ultra minoribus apetalis differt. — Speciem aliam (non floriferam) foliis bilobatis, sed subtus ocellatis cl. Bertero ex insula Jamaica reportavit, quae fortasse veram *P. normalem* L. (a cl. Grisebach et Masters ad *P. perfoliatam* L. sub titulo synonymi laudatam) sistit. Omnes hae species a formis *P. suberosae* L. bicruribus petiolis eglandulosis statim dignoscendae sunt.

Passiflora luciensis Urb. (n. sp.) ramis glabris subglabrisve; stipulis lineari-subulatis, setaceo-productis 5—6 mm. longis persistentibus; foliis petiolos 1,5—2,5 cm. longos eglandulosos gerentibus, ambitu ovalibus v. anguste ovalibus solemniter bilobis, lobis ovato-oblongis apice rotundatis erectis parte integra 2—2 $^1/_2$-plo brevioribus, sinu basi rotundato disjunctis, totis 8—10 cm. longis, 4—6 cm. latis, membranaceis, 3-nervibus, subtus ocellatis, utrinque glabris; pedunculis ad axillas euphyllorum solitariis, 3—3,5 cm. longis, 4 mm. sub calyce articulatis, ad medium bracteas subulatas gerentibus; sepalis oblongo-lanceolatis 15 mm. longis, inferne 5 mm. latis; petalis fere duplo brevioribus, membranaceis, 8 mm. longis, 4 mm. supra basin latis; corona exteriore e filis superne ligulatis quam sepala 3-plo brevioribus composita, intermedia dorso basi fila setacea gerente, ipsa tubulosa plicata; ovario pubescente.

Caules trianguli elevatim striati, juxta nodos minute et crispule pilosuli, caeterum glabri. Cirrhi simplices elongati. Stipulae recurvatae. Folia petiolis minute v. obsolete pilosulis, nervis supra tenuiter prominulis, intermedio in aristam brevem excurrente, omnibus reticulato-anastomosantibus, glandulis inter nervum medium et laterales 5—7, quarum 2 basales ovales v. oblongae, caeterae orbiculares, non pellucidis uniseriatis, supra parum nitentia, subtus vix pallidiora. Pedunculi 1-flori, minute v. obsolete pilosuli; bracteae 3 saepius subverticillatae 1,5—2 mm. longae. Floris tubus brevis 7 mm. diametro cupuliformis. Sepala viridia chartacea obtusa, nervis 3 paullo crassioribus et 5—6 paullo tenuioribus notata, dorso minute v. obsolete pilosula. Petala colore verisimiliter pallida, nervis parcis anastomosantibus percursa. Corona faucialis (exterior) sepalis 3-plo brevior, filis linearibus, in $^1/_3$ superiore liguliformibus et plus minus trigonis, 5 mm. longis, superne 0,8 mm. latis, 1-nervibus, 1-seriatis, cum filis profundius (dorso coronae intermediae) insertis setaceis apice paullo et irregulariter dilatatis v. dentatis, paullo brevioribus, vix 5 mm. longis subalternantibus; intermedia tubulosa multiplicata, margine supero brevissime irregulariter lacero-fimbriata 3 mm. longa; basilaris crassa carnosa annularis integra plicatula 0,8 mm. longa. Gynandrophorum 8 mm. longum, sepalis fere duplo brevius. Filamenta quoad libera sub ovario ipso abeuntia, 4 mm. longa, recurva; antherae 4 mm. longae oblongo-lineares. Ovarium ovoideum breviter pilosum. Styli 6 mm. longi, basi deflexi, dein ascendentes, ad apicem dilatati; stigma breviter obreniforme. Fructus globosus, 1 cm. (v. ultra?) diametro.

Hab. in Sta. Lucia ad Barrabara, m. Aug.—Oct. flor.: Duss n. 442, 881.

Obs. Arcte affinis *P. rotundifoliae* L., quae foliorum forma, floribus ad axillas plerumque geminis, bracteis 2 sub articulatione, tertia profundius insertis recedit. Descriptio coronarum, quam cl. Masters in Flor. Bras. XIII, I p. 588 huic speciei attribuit, accurata non est, saltem quoad specimina caribaea (typica ill. Plumierii et etiam Linnaei).

Passiflora orbiculata Cav. ramis hornotinis ad apicem parce et minute pilosulis, mox glabrescentibus; stipulis lineari-subulatis 2,5—4 mm. longis persistentibus plus minus reflexis v. subhorizontali-arcuatis; foliis petiolos 3—1 cm. longos eglandulosos gerentibus, suborbicularibus v. semiovalibus, basi subtruncatis v. leviter et late cordatis, antice breviter 3-lobis, lobo intermedio semilunari, quam limbus 4—5-plo breviore, quam laterales plerumque longiore et duplo latiore interdum emarginato, adultis 5—7 cm. longis, 6—7 cm. latis, chartaceis v. subcoriaceis, 3-nervibus, subtus ocellatis et obsolete pilosulis v. subglabris, supra glabris; pedunculis ad axillas euphyllorum geminis, 3,5—5 cm. longis, in $^2/_3$—$^5/_6$ alt. articulatis et hoc loco bracteas gerentibus; floribus in alabastro lineari-oblongis, rubris v. rubro-violaceis; sepalis lineari-oblongis, 3—3,5 cm. longis, medio 6—7 mm. latis; petalis fere duplo brevioribus, tenuiter membranaceis, 1,5—1,8 cm. longis, 2—3,5 mm.

latis; corona exteriore cylindrica margine superiore truncata nunc crenulata, non filamentosa, interiore 5 mm. longa inflexa.

Passiflora orbiculata Cavan. Dissert. X (1790) p. 456 tab. 286!; Spreng. Syst. III p. 43.

Murucuia orbiculata Pers. Syn. II (1807) p. 222; DC. Prodr. III p. 333.

Passiflora murucuia M. Mast. in Trans. Linn. Soc. XXVII (1871) p. 634 et in Mart. Flor. Bras. XIII, I (1872) p. 557 (p. p.), — non Linn.

Caules scandentes plus minus compressi sulcato-striati glabrescentes. Cirrhi simplices. Folia petiolis minute pilosulis, nervis supra tenuiter, subtus magis prominentibus, dense reticulato-anastomosantibus, glandulis impressis basalibus nullis, inter nervum medium et laterales uniseriatis pellucidis 2—4-nis, supra parum nitida, subtus opaca. Pedunculi 1-flori; bracteae ad v. plerumque perpaullo sub articulatione pedicelli ternae lineares verticillatae v. subalternae, 2—3 mm. longae. Floris tubus 5—6 mm. longus, 7 mm. crassus, 10-sulcatus, intus cavernas 10 praebens, apice paullo constrictus. Sepala ad basin et superne paullo angustata, apice obtusa, nervis 3 crassioribus et 8—10 tenuioribus percursa, crassiuscule chartacea. Petala tenuia, coronae aequilonga v. paullo breviora, eique in sicco adhaerentia, linearia v. oblongo-linearia, nervis 5—7 percursa. Corona exterior ex sicco ad apicem flava, caeterum rubra, 1,8—2 cm. longa, cylindrica 6 mm. crassa, nervis creberrimis; interior ex apice tubi floris abiens, fere usque ad ejus basin inflexa, 5 mm. longa, membranacea, multiplicata, antice truncata et irregulariter incisa v. scissa, efilamentosa enervis; basilaris nulla. Gynandrophorum sepalis aequilongum, 3,5—4 cm. longum, vix 1 mm. crassum. Staminum tubus gynophoro 2—3 mm. brevior; filamenta 6—7 mm. longa; antherae oblongo-lineares, 6 mm. longae. Ovarium ovale glabrum; styli 7 mm. longi, apice clavato-globosi, unilateraliter stigmatosi. Fructus globulosi v. ovali-globulosi, flavi (ex Pic.).

Hab. in Haiti in sylvis umbrosis montis Le Grand Fond: Jaeger n. 173, in Morne Tranchant 400—1800 m. alt., m. Jul., Aug. flor.: Christ n. 1753, 1753[b], Picarda n. 772.

Obs. I. Descriptio et icon ill. Cavanillesii cum nostris plantis bene quadrant praeter bracteas crassiusculas elongatas et corollam deficientem. Sed non dubito, quin cl. autor ulteriorem tenuem brevem coronae in sicco adhaerentem pallidam ideoque difficile conspicuam negligentia praeterierit. Bracteas autem in *P. murucuia* (tab. 287) revera setaceas et alternas eodem modo auxit et verticillatim dispositas praebuit.

Obs. II. *P. murucuia* L. (ex eadem insula) foliis transversim oblongatis divaricato-bilobis, lobo intermedio non evoluto v. lateralibus breviore, 0,5—1,5 cm. longe petiolatis, pedicellis 1,5—2 cm. longis, ad v. sub medio bracteatis, corona exteriore usque ad apicem rubra, interiore brevissima parum prominente, staminum tubo usque ad ovarium producto bene diversa est.

Passiflora cubensis Urb. (n. sp.) ramis hornotinis superne minute et parce pilosulis; stipulis lineari-subulatis 2—3 mm. longis persistentibus, plus minus reflexis v. horizontaliter sitis; foliis petiolos 10—5 mm.

longos eglandulosos gerentibus, ambitu obtriangularibus v. semiovalibus, ad basin cuneatis v. obtusis, antice plus minus bilobis, lobis parte integra $1^1/_2$—5-plo brevioribus semiorbicularibus usque ovatis, antice rotundatis v. truncatis, nunc emarginatis, raro acutis, sinu basi rotundato v. saepius lato et truncato, raro lobulo intermedio minimo interjecto, adultis 3—5 cm. longis et superne latis, chartaceis v. subcoriaceis, sub-5-nervibus, subtus ocellatis, junioribus subtus minute pilosulis, mox glabrescentibus; pedunculis ad axillas euphyllorum solitariis 1,5—2 cm. longis, in $^3/_5$—$^2/_3$ alt. articulatis, bracteas 3 subulato-setaceas alternas sub medio v. ad basin versus gerentibus; floribus in alabastris cylindraceo-oblongis; sepalis et petalis pallide sanguineis, illis lineari-oblongis 2—2,5 cm. longis, medio 6 mm. latis; petalis $^1/_4$—$^1/_3$ brevioribus membranaceis 1,7—2 cm. longis, 4—5 mm. latis; corona exteriore e filis 1-seriatis lineari-subulatis corolla pluries brevioribus composita, interiore breviter tubulosa, ca. 2 mm. longa erecta; ovario glabro.

Passiflora coriacea A. Rich. in Sagra Cuba X (1845) p. 288 et Ess. Fl. Cub. p. 599, — non Juss.

Passiflora oblongata Griseb.! Pl. Wr. I (1860) p. 189 et Cat. p. 113; Sauv. Cub. n. 896 (906) p. 56; Mast. in Trans. Linn. Soc. XXVII p. 634 et in Mart. Flor. Bras. XIII. I p. 557 (p. p.), — non Sw.

Passiflora Murucuja Griseb.! Cat. (1866) p. 114, — non Linn.

Caules scandentes, 3- v. 4-anguli, elevatim striati. Cirrhi simplices. Folia petiolis minute pilosulis v. glabratis, supra sulcatis, nervis supra tenuiter, subtus multo magis prominentibus, dense reticulato-anastomosantibus, glandulis impressis basalibus nullis, inter nervum medium et laterales uniseriatis subpellucidis 2—7-nis, supra nitida, subtus subopaca. Pedunculi 1-flori; bracteae 2—3 mm. longae. Floris tubus 5—6 mm. longus, 7—9 mm. crassus, basi concavus, non impresso-sulcatus nec cavernas intus praebens. Sepala subaequilata v. ad medium paullo latiora, apice obtusiuscula v. obtusa, nervis 3 crassioribus et 10—12 tenuioribus, superne reticulato-anastomosantibus percursa, crassiuscule chartacea. Petala oblongo-linearia, supra medium latiora, nervis 9—11 superne evanescentibus v. anastomosantibus percursa. Coronae exterioris (faucialis) fila plane libera 4—6 mm. longa, e basi 1—3-nervia, superne sensim angustata, glabra; interior e tubo corollae ad ejus medium abiens plana enervis margine supero irregulariter dentata. Gynandrophorum sepalis subaequilongum, 2,2—2,5 cm. longum, fere 1,5 mm. crassum. Staminum tubus usque ad v. fere ad ovarium productus; filamenta 5 mm. longa; antherae sub medio affixae oblongae, basi subemarginatae, 4,5—5 mm. longae. Ovarium ovale; styli 4 mm. longi, stigmatibus orbiculari-reniformibus. Baccae breviter ovatae, (an plane maturae?) 12 mm. longae, 10 mm. crassae. Semina anguste ovata, 3 mm. longa, 1,5 mm. lata, lineis 6—7 crasse prominentibus tuberculatis transversim percursa.

Hab. in Cuba: Wright n. 198[a], 1615 (quem non vidi), prope Habana: Don, prope Guanabacoa m. April. flor. supra frutices scandens: Otto n. 191, prope Cienfuegos ad Calicita m. Sept. flor. et fruct.: Combs n. 318.

Obs. I. *P. coriacea* Juss. petiolis biglandulosis, foliis peltatis, transversim ellipticis, pedicellis geminis, petalis deficientibus, *P. oblongata* Sw. petiolis 2,5—3,5 cm. longis, foliis pluries majoribus, ambitu ovalibus, floribus in racemum terminalem collectis, pedicellis geminis sub medio articulatis, bracteas ad v. sub articulatione gerentibus, tubo floris cylindraceo-elongato, 15—17 mm. longo, corona exteriore e filis ca. 2 mm. longis aequilatis composita, interiore membranacea e tubo 6 mm. supra ejus basin abeunte ca. 6 mm. longa deflexa, *P. murucuia* L. foliorum lobis magis divaricatis, floris tubo cavitates 10 praebente, corona exteriore tubulosa efilamentosa, stylis longioribus toto coelo diversae sunt. Magis accedit ad *P. cupream* L., quae praeter foliorum formam floribus purpureis basi non intrusis, coronae exterioris filis vix 3 mm. longis aequicrassis, interiore perbrevi vix 0,5 mm. longa, stylis 8—10 mm. longis, stigmate pluries minore discrepat.

Obs. II. Sub Wright n. 198[a] forma alia insignis distributa est, quae ad axin primarium folia elliptica v. oblonga superne obsolete triloba v. subintegra, ad secundarium folia semiovalia v. semielliptica, basi rotundata, antice brevissime biloba v. triloba offert, sed floris characteribus a *P. cubensi* non recedit.

Passiflora dasyadenia Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis brevibus crispulis dense vestitis; stipulis lineari-subulatis, 5—7 mm. longis, valde deciduis; petiolis 4—1,5 cm. longis, in $^1/_4$—$^2/_5$ altitudinis glandulas binas contiguas sessiles puberulas gerentibus, foliis ovatis v. ovato-ellipticis, basi et apice rotundatis, non lobatis, 7—10 cm. longis, 4—5 cm. latis, margine dentatis, coriaceis, supra subglabris, subtus brevissime et crispule pilosis, nervis 2 basalibus usque ad medium productis, omnibus dense reticulato-anastomosantibus, reticulo supra impresso, subtus bene prominente; pedunculo fructifero 4 cm. longo, in $^4/_5$ alt. cicatrices 3 verticillatas bractearum delapsarum gerentibus; floribus ignotis; fructibus ovato-globosis, brevissime pilosis, 32 mm. longis, 28 mm. crassis.

Scandens. Rami teretes striati, flavido-brunescentes, annotini glabrescentes, pube simplici ad apicem tomentosula, flavo-grisea, mox lignescentes. Cirrhi simplices. Stipulae arcuato-incurvae brevissime pubescentes. Folia petiolis subteretibus, supra sulcatis, brevissime pilosulis, nervo medio supra tenuiter prominulo parce v. obsolete pilosulo, lateralibus utroque latere 4—6 sub angulo 40—45° abeuntibus, glandulis ocellatis nullis, dentibus saepius inaequalibus obtusis, supra brunescentia, parum nitentia, subtus pallidiora. Pedunculi ad axillas solitarii (an semper?), 1-flori, fructiferi usque 1,5 mm. crassi. Gynophorum 12 mm. longum. Semina ovata compressa, 5 mm. longa, 3 mm. lata, plicis parum prominentibus. Cotyledones breviter ovales planae, radiculam 3-plo superantes.

Hab. in Cuba, inter frutices scandens prope El Aji, m. Febr. fruct.: Eggers n. 4670.

Obs. Ob flores deficientes dubiae affinitatis, habitu ad *P. serratifoliam* L. et *malacophyllam* Mast. accedens.

Cuphea urens Koehne (n. sp.). Fruticulus humilis; caules ramique pro parte ascendentes pro parte erecti, 10—38 cm. longi, graciles, teretes, ima basi tantum ramulosi, hirtello-strigosi ac ± setulosi, setulis (ex W. Buch) urentibus. Folia decussata, internodiis circ. aequilonga, petiolis brevissimis v. ad 1,5 mm. longis insidentia, 7—12 mm. longa, 4—9 mm. lata v. floralia interdum 4 mm. tantum aequantia, late cordato-ovata v. -deltoidea, acutiuscula, supra scabriuscula, subtus strigosa, demum rigidula; nervi utrinsecus circ. 4. Racemi simplices, foliati; pedicelli interpetiolares, 3—5 mm. longi, apice bracteolati, brevissime hirtelli parceque glandulosi. Calyx 6—6,5 mm. longus, brevissime calcaratus, rectus, inde a medio dilatatus (sed fructifer ubique aequalis), brevissime glanduloso-hispidulus; lobi aequales, violacei; appendices brevissimae. Petala violacea, dimidio calyce vix longiora, subrotundata, ventralia 4 dorsalibus duobus vix angustiora ac vix longiora. Stamina paullo supra tubi $^1/_2$ inserta, tubum longe non aequantia, glaberrima. Ovarium glaberrimum; stylus eodem subbrevior, demum lobos vix aequans; discus semierectus, crassiusculus; ovula 5—6. Semina 2 mm. longa, pallida, angustissime subalbicanti-marginata.

Hab. in Haiti ad Marmelade prope Gonaïves, in declivibus siccis calcareis, 400 m. alt.: Buch n. 447. (E. Koehne.)

Gaultheria domingensis Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis longiusculis bruneis vestitis; foliis 2—3 mm. longe petiolatis, ovatis, basi rotundatis v. leviter cordatis, apice brevissime et acute acuminatis, 1,5—3 cm. longis, 1—2 cm. latis, margine plus minus recurvo integris subintegrisve, utrinque et margine pilis setuliformibus bruneis adspersis; inflorescentiis terminalibus et saepius ex axillis foliorum summorum lateralibus, pedicellis 4—8 mm. longis; calycis lobis ovato- v. triangulari-lanceolatis, 5—6 mm. longis, in statu fructifero vix accrescentibus; corolla calycem parum v. vix superante, 6—7 mm. longa, pilis brevibus erectis v. suberectis vestita, lobis ovatis v. breviter ovatis, ca. 1 mm. longis; antheris longitudinaliter dehiscentibus.

Fruticulus 5—30 cm. longus, repens et inferne radiculas emittens. Rami vetustiores teretes, brunei, pube longe persistente, hornotini inferne squamas plus minus numerosas, densas v. remotiusculas, ellipticas v. oblongas 2—7 mm. longas striatas coriaceas margine ciliatas gerentibus, pilis densis setiformibus patulis v. suberectis. Folia apice saepe glanduloso-incrassata, nervo medio supra impresso, lateralibus utroque latere 2—3 arcuatis, supra non, subtus plus minus manifeste reticulato-anastomosantibus, postremo crasse coriacea rigida, supra nitida olivacea, subtus brunescentia. Inflorescentiae racemosae v. corymbosae, pauci- v. pluriflorae, pubescentes; bracteae et prophylla ovata usque lanceolata, dorso glabra,

squamis caulinis similia. Calyx basi coalitus, in statu fructifero, ut videtur, basi carnosus; lobi inferne quincuncialiter imbricati, plus minus acuminati, dorso glabri, margine ad basin parce v. vix setulosi, caeterum tenuiter ciliati, coriacei, luce permeante dense nervosi. Corolla rosea (ex Egg.), rubra (ex Picarda), urceolata, inferne 4 mm. diametro, intus brevissime et parce pilosa; dentes tubo 6—7-plo breviores, dorso supero et margine glabri, in aestivatione parum imbricati. Stamina 10, inclusa; filamenta basi imae corollae adnata, basi et apice excepto tenuiter pilosa, superne sensim angustata, 4 et 5 mm. longa; antherae ovatae, dorso sub medio affixae, apice cornubus 4 brevibus ornatae, basi nudae v. cornu solitario brevi instructae, rima longitudinali ab apice ad basin dehiscentes; pollinis granula in tetradibus cohaerentia, laevia. Discus annularis basi ovarii adnatus, margine libero obtuse 10-dentatus. Ovarium semiglobosum, apice pilis erectis brevibus v. brevissimis obsitum, 5-loculare. Stylus 4 mm. longus aequicrassus glaber v. inferne breviter et patenti-pilosus; stigma parvum, postremo saepius obsolete 5-lobum. Capsula calyce persistente incrassato circumdata et superata, depresse globulosa, apice intrusa, ca. 4 mm. diametro, loculicide dehiscens, pericarpio tenui; placentae e columna crassa brevi centrali abeuntes, sursum curvatae, crassae. Semina numerosa, breviter v. triangulari-ovata, 0,3—0,4 mm. longa, nitida, brunea.

Hab. in Haiti in montibus Furcy, m. April., Aug. flor.: Christ n. 1675, Picarda n. 269, 1039; Sto. Domingo in Valle nuevo inter saxa, 2270 m. alt., m. Majo fl. et fruct.: Eggers n. 2198.

Obs. Altera species domingensis *G. coccinea* Urb. (nec H. B. K.) = *Brossaea coccinea* Linn. Spec. I ed. (1753) p. 1190, condita in Plum. Gen. p. 5 tab. 17, cf. etiam Plum. ed. Burm. tab. 64 fig. 2, recedit ex iconibus citatis et descriptione a cl. Lamarck Enc. I p. 470 e manuscriptis Plumierianis hausta habitu (frutex 3—4-pedalis), foliis leviter dentatis glabris, floribus scarlatinis, 6 lineas longis, corolla apice integra v. ex icone leviter crenulata, calyce fructifero accrescente, capsula pluries majore. — Tertia species antillana *G. cordifolia* (Sw.) Raeusch. (nec H. B. K.) e Guadeloupe!, Martinique!, Trinidad (ex Griseb.) foliis apice obtusis (latiuscule glanduloso-apiculatis), margine manifeste denticulatis, calyce fructifero basi non carnoso, corolla extrinsecus glabra, lobis tubo ca. 4-plo brevioribus, antheris angustioribus differt. Cum *G. anastomosans* H. B. K.!, quacum cl. Grisebach infeliciter conjunxit, species ulterior omnino nullam habet affinitatem.

Ardisia coriacea Sw. *Prodr. (1788) p. 48, Flor. I p. 470* et **A. guadalupensis** Duchass. (nec Duchass. et Walp. ut cl. Mez scripsit) *Msc. ap. Griseb. Karib. (1857) p. 89.* — Cl. Mez in Symb. ant. II (1901) p. 398 et Pflanzenr. Myrsin. (1902) p. 80 nomen ulterius sub titulo synonymi ad speciem Swartzianam duxit, sed ex mea sententia omnino immerito. Ill. Swartz speciei suae inter alios characteres attribuit sequentes: Folia avenia enervia; flores purpureo-coccinei; antherae cuspidatae apice loculis perforatis, et ex descriptione msc. sicut ex icone inedita tab. 64 optime cum illa congruente: petala lanceolata acuta; antherae sublineares, filamentis 3-plo longiores, apice 2-perforatae;

stylus stamina superans. *A. guadalupensis* autem foliis eximie venosis, petalis albis v. flavo-viridibus v. flavescentibus v. aurantiacis (ex Duss, Sintenis et aliis) et interdum apicem versus nonnunquam purpurascentibus (sec. Mez), ovatis apice obtusissimis v. rotundatis, antheris ovatis v. breviter ovatis, late et longitrorsum usque ad basin dehiscentibus, filamentis subaequilongis, stylis quam stamina sub anthesi brevioribus gaudet ideoque omnino non eadem species esse potest ac *A. coriacea* Sw. Planta Swartziana (verisimiliter e Jamaica v. Hispaniola) arctissime affinis est, ut ill. Swartz ipse adnotavit, *A. tinifoliae* Sw. (Icon. ined. tab. 63), a qua nonnisi foliis aveniis paullo angustioribus rigidis et sepalis subrotundis discrepat, et praesertim *A. Harrisianae* Mez, quae foliis supra venosis tantum (an etiam in statu vivo?) differt. Si ill. Swartz posterius sub nomine *A. coriaceae* specimina *A. guadalupensis* Duchass. (e Dominica) distribuit et in herbario suo conservavit, id quod non solum phytographis, sed etiam monographis saepius occurrit, hoc errore diagnosis *A. coriaceae* sicut icon originaria e vivo delineata supprimi non potest. Propterea planta insulae Portorico et Antillis minoribus propria nomen *A. guadalupensis* Duchass. conservare debet, dum *A. coriacea* Sw. adhuc in dubio haeret vel verisimilius cum *A. Harrisiana* Mez coincidit.

Bisgoeppertia Prenleloupii Urb. (n. sp.) caulibus filiformibus; foliis lanceolatis v. lineari-lanceolatis, basi in petiolum 1—1,5 mm. longum angustatis eumque marginantibus, ad apicem acuminatis, 8—12 mm. longis, 2—3 mm. latis; racemis terminalibus elongatis laxifloris, ramis inferioribus cincinnose 3—2-floris, caeteris omnibus 1-floris, prophyllis a calyce 0,5—1 mm. longe remotis; sepalis anguste lanceolato-linearibus, longe subulato-acuminatis 6—7 mm. longis; tubo corollae brevi, intus superne pilosulo, lobis eum verisimiliter vix superantibus, lanceolatis acutis 3 mm. longis; stigmate anguste cylindrico, stylo reliquo subaequilongo.

Caules ca. 0,5 mm. crassi, superne volubiles, lineis 4 e marginibus petiolorum decurrentibus elevatis tenuibus notati, glabri, internodiis folia paullo superantibus usque duplo brevioribus, in inflorescentia elongatis usque 10 cm. longis. Folia nervo medio supra non v. vix conspicuo, subtus prominulo, lateralibus nullis, chartacea, margine plana, superiora ramos inflorescentiae suffulcientia sensim angustiora, summa linearia. Inflorescentia usque pedalis; bracteae lineares acuminatae, 6—3 mm. longae; pedicelli in ramis unifloris 6—4 mm. longi; prophylla lineari-subulata. Sepala intus concaviuscula, dorso carinata, supra basin 0,7—0,8 mm. lata, dein sensim acuminata. Corolla non rite visa, verisimiliter calycem non superans; lobi nervo medio ramosulo. Stamina tubo corollino ad faucem inserta; filamenta antheris 3-plo breviora glabra; antherae 1,2 mm. longae sublineares obtuse et obsolete apiculatae, sub $^1/_3$ alt. affixae. Stylus 2,5 mm. longus, postremo

inferne tortuosus; stigma vix 1,5 mm. longum, 0,2 mm. crassum, ex apice styli descendens et ejus partem superiorem more calyptrae tubulosae arcte circumdans, apice obtusissimum. Capsula apice corolla soluta marcescente breviter coronata, subanguste ovalis, 5 mm. longa, 2,5 mm. crassa, valvarum marginibus placentiferis valde intrusis subbilocularis. Semina crebra, ovata, subrotundata v. triangularia, irregulariter et dense reticulata, marginibus reticuli tuberculato-prominentibus, bruneo-nigrescentia.

Hab. in Sto. Domingo, m. Mart. fruct. et in alabastris: Prenleloup n. 335.

Obs. Ex affinitate *B. gracilis* O. Ktze. (e Cuba), quae foliis linearibus 1—2 cm. longis, 0,7—1,5 mm. latis, floribus in apice caulium et ramorum 3—7 subcapitulatis, calyce 4 mm. longo discrepat.

Anmerkung. Gegenüber der früheren zutreffenden Beschreibung von Bentham und Hooker (Gen. II p. 808), sowie Baillon (Hist. X p. 132) haben Knoblauch (Bot. Centralbl. LX 1894 p. 356) Grisebach's Angaben folgend und Gilg (Nat. Pflanzenfam. IV. 2 p. 70) auf Knoblauch's Autorität hin von der Narbe eine unrichtige Darstellung geliefert. Sowohl bei dem Typus (*B. volubilis* O. Ktze.) wie bei unserer Art ist die Narbe linealisch walzenförmig und steigt von der Griffelspitze, wo sie befestigt ist, als ein ringsum geschlossener Cylinder, der obersten Griffelpartie eng anliegend, herab und ist auf der ganzen Aussenwand desselben papillös; die Spitze ist sehr stumpf ganzrandig, fast gestutzt.

Lisianthus laxiflorus Urb. (n. sp.) foliis 5—1,5 mm. longe petiolatis, elliptico-lanceolatis usque lanceolatis, superne magis quam inferne angustatis, basi acuta v. obtusa paullo in petiolum protractis, antice subsensim et longe acuminatis, 12—4 cm. longis, 4—1 cm. latis; inflorescentiis laxe corymbosis paucifloris, pedicellis 2,5—0,7 cm. longis; calyce 10—12 mm. longo, lobis lanceolato-linearibus, subulato-acuminatis, dorso obsolete carinatis; corolla 32—40 mm. longa, tubo in $^1/_2$ inferiore cylindraceo, dein infundibuliformi, lobis tubo vix dimidio brevioribus, oblongo-lanceolatis acuminatis; filamentis corolla brevioribus.

Leianthus longifolius var. gracilis Bello Ap. I (1881) p. 299; Krug Ic. tab. 65!, — non Griseb.

Lisianthus gracilis Perk.! in Engl. Bot. Jahrb. XXXI (1902) p. 493, — non Griseb.

Campanilla *Port. (ex Sint.)*.

Annua v. perennans. Radix valde ramosa. Caules 40—70 cm. alti, plus minus glaucescentes, glabri, ramosi; rami teretes, lineis 4 e margine petiolorum decurrentibus elevatis notati. Folia nervo medio supra subplano v. impresso, lateralibus utrinque 2—3 tenuiter prominulis arcuatis, ante marginem longitrorsum versis et conjunctis, tenuissime reticulato-anastomosantibus, membranacea v. subchartacea, margine plana. Inflores-

centiae axillares, 5—15 cm. longe pedunculatae, 2—8-florae, initio plerumque trichotomae, dein cincinnosae; bracteae inferiores euphylloideae, sed pluries minores, lanceolato-acuminatae, caeterae lanceolato-lineares v. lineares, 2—1 cm. longae; rhachides elevatim diaphano-4-carinatae. Calycis tubus vix 2 mm. longus et crassus; lobi erecti virides, membranaceo-marginati, interiores paullo angustiores, nervo medio prominente obsolete carinati. Corolla flava; tubus inferne vix 2 mm., sub apice 5 mm. crassus, 19—23 mm. longus; lobi 13—17 mm. longi, inferne 4 mm. lati. Filamenta medio tubi corollini affixa et hoc loco incrassata, lobis parte tertia v. dimidia breviora; antherae exsertae, dorso medio affixae, subanguste ovales, obsolete et obtuse apiculatae, 2,5 mm. longae. Ovarium lineari-oblongum. Stylus 20—24 mm. longus, filiformis; stigma cum antheris in eadem altitudine situm v. eas paullo superans, peltato-subcapitatum, vertice transversim subsulcatum, marginibus recurvis Capsula corolla marcescente longe coronata, lineari-oblonga, 10—15 mm. longa, 2—3 mm. crassa, placentis intrusis subbilocularis. Semina breviter ovata, triangularia v. subrotunda, subcompressa v. angulata, 0,3—0,4 mm. diametro, subfoveolato-tuberculata brunea.

Hab. in Portorico in sylvis primaevis, ad margines sylvarum et in declivibus prope Humacao, Peñuelas in monte Las Cruces, inter Adjuntas et Guayanilla ad Viva Cristo, prope Yauco, Maricao in monte Alegrillo, Mayagüez, Lares ad Buenos Aires, Utuado ad Isabon et Santa Isabel, m. Dec.—Jun. flor.: Garber n. 64, Heller n. 4474, Schwanecke, Sintenis n. 202, 4386, 4650, 6077, 6189, 6424.

Obs. *L. longifolius* Linn. (e Jamaica et Sto. Domingo) floribus confertioribus, pedicellis (supra prophylla suprema) 1—5 mm. longis, sepalis dorso alato-carinalis, corolla 40—50 mm. longa, capsula elliptica v. elliptico-oblonga recedit. — *Lisianthus gracilis* Griseb. sicut *Leianthus longifolius* var. *gracilis* Griseb.! (= *Lisianthus glandulosus* A. Rich.!) a nostra planta omnino diversi sunt, quam ob rem nomen Perkinsianum rejiciendum est.

Lisianthus domingensis Urb. (n. sp.) foliis 10—3 mm. longe petiolatis, ellipticis v. anguste ovatis, basi cuneatim in petiolum protractis, apice acuminatis, 7—2 cm. longis, 3—1 cm. latis; inflorescentiis laxe et paucifloris; calyce 7 mm. longo, vix in $^1/_4$ alt. coalito, lobis lineari-lanceolatis acuminatis, duobus angustioribus dorso obtuse carinatis; corolla 28 mm. longa, tubo in parte $^2/_5$ inferiore cylindraceo, dein infundibuliformi, lobis tubo duplo brevioribus lanceolato-linearibus acuminatis.

Frutex 0,30—0,60 m. altus glaber. Rami teretes, lineis 4 e margine petiolorum decurrentibus parum elevatis notati. Folia nervo medio supra subplano, lateralibus utrinque 1—2 arcuatis, tenuiter v. obsolete reticulato-anastomosantibus, membranacea v. chartacea, margine plana v. subplana. Inflorescentiae axillares 5—8 cm. longe pedunculatae, subcorymbosae, 1—5-florae; bracteae inferiores euphylloideae sed minores, superiores v. omnes lineares 8—3 mm. longae; rhachides diaphano-angulatae; pedicelli supra bracteae supremae insertionem 15—5 mm. longi. Calyx inferne vix

1,5 mm. crassus; lobi erecti virides membranaceo-marginati. Corolla flava; tubus inferne 1,5 mm., sub apice 3 mm. crassus; lobi 10 mm. longi, 3 mm. lati. Filamenta tubo corollino in $^2/_5$ alt. inserta, dorso supra insertionem calloso-incrassata; antherae e tubo corollae paullo exsertae, ovales, dorso sub medio affixae, fere 2 mm. longae. Ovarium latiuscule lineare, superne obsolete attenuatum. Stylus 16 mm. longus; stigma cum antheris in eadem altitudine situm, crassum obsolete bilobum. Capsula corolla marcescente circumdata et superata, oblonga, 11—12 mm. longa, ca. 3 mm. crassa, bivalvis. Semina breviter ovata, subquadrangularia v. rotundata, saepius subcompressa, ca. 0,3 mm. longa, solemniter subfoveolato-tuberculata, brunea.

Hab. in Haiti prope Gonaïves in Morne Fourmi, 1000 m. alt., in fruticetis apricis, m. Jun. fl. et fr.: Buch n. 761.

Obs. Affinis *L. glandulosus* A. Rich.! (e Cuba) foliis angustioribus ovato-oblongis v. lanceolatis, corollae tubo in parte $^3/_4$ inferiore cylindraceo, dein ampliato, lobis anguste ovatis tubo 4-plo brevioribus, staminibus multo altius insertis recedit. — Longius distat *L. silenifolius* Urb. (*Leianthus silenifolius* Griseb. e Cuba quem cla. Perkins in Engl. Jahrb. XXXI p. 492 immerito cum praecedente conjunxit) ramis et rhachide inflorescentiae non striatis, foliis basi latiuscula sessilibus, pedicellis 2—3 mm. longis, calyce 5 mm. longo, lobis ovato-lanceolatis, corollae lobis anguste ovatis tubo ad basin tantum cylindraceo 5-plo brevioribus, staminibus tubo in $^1/_3$ alt. insertis.

Chelonanthus frigidus Urb.

Lisianthus frigidus Sw. Prodr. (1788) p. 40 et Flor. I p. 352; Spreng. Syst. I p. 587; Hook. Icon. II t. 195; Griseb.! in DC. Prodr. IX p. 78 et Kar. p. 94 et Flor. p. 424; Kew Bull.! n. 81 p. 263; Duss! Flor. p. 402.

Lisianthus acuminatus Desr. in Lam. Encycl. III (1789) p. 660.

Lisianthus grandiflorus Wikstr. Guad. (1828) p. 61; Griseb. Kar. p. 94, — non Aubl.

Helia frigida O. Ktze. Rev. II (1891) p. 428.

Lis-montagne *v.* Gueule-de-loup-montagne *Guad. ex Duss.*

Hab. in Guadeloupe in montibus insulae maxime elevatis, e. gr. Savane à Mulets, Soufrière, Savane aux Ananas, Grande-Découverte etc. inter sphagna, muscos et lycopodia, 1000—1440 m. alt., fere totum per annum florens: Beaupertuis, Bertero, Duss n. 2306, l'Herminier; Dominica in regione muscosa montis Soufrière: ex Swartz et Griseb.; St. Vincent in fruticetis apricis ad Soufrière 600 m. alt. et ultra, m. Jan. fl. et fr.: Eggers n. 6904, Smith n. 18.

Obs. Pollinis granula certissime in tetradibus disposita, prominentiis breviter linearibus notata, plantam generi *Chelonanthi* attribuunt, sed capsulae ovales usque ellipticae erectae a diagnosi generica abhorrent. Filamenta sub apice valde incurva; placentae fructus involutae.

Plumieria Marchii Urb. (n. sp.) glaberrima, petiolis 40—80 mm. longis, margine eglandulosis, foliis ellipticis, basi rotundatis, apice

obtusissimis et breviter mucronatis, 30 cm. longis, 10 cm. latis, in sicco chartaceis, nervo medio supra praesertim superne impresso, lateralibus utroque latere 25—30 (tenuioribus non v. raro intermixtis) sub angulo 70—80° abeuntibus et ante marginem ipsum conjunctis, utrinque prominulis, supra et subtus in sicco subaequaliter bruneis nitidis, ad basin plicatis, caeterum planis; pedunculis 10—15 cm. longis compressis, prophyllis parvis, pedicellis saepe subcurvatis, 10 mm. longis; calycis lobis obovatis, 3 mm. longis; corolla 3,8 cm. longa, lobis obovatis, tubum duplo superantibus, 12—15 mm. latis.

Plumieria Tenorii Griseb.! Flor. (1861) p. 411, — non Gasparr.

Truncus et rami ignoti. Folia petiolis medio 4 mm. latis, nervis lateralibus subrectis, utrinque tenuissime reticulato-anastomosantibus. Inflorescentia subcapitato-contracta, multiflora; bracteae et prophylla ovata usque semiorbicularia, 3,5—2 mm. longa, decidua. Calycis lobi dorso medio crassi, ad marginem attenuati, apice saepius obtuse apiculati, 1,5—2 mm. lati. Corollae tubus 12 mm. longus, medio 2 mm. crassus, ad apicem vix ampliatus, glaber, intus breviter pubescens; lobi ca. 23 mm. longi, margine glabri. Stamina tubo corollino 2 mm. supra basin inserta; antherae subsessiles, 2 mm. longae, lineares, superne attenuatae, acutae, dorso supra basin affixae. Styli 2 mm. longi, basi et apice liberi, caeterum cylindraceo-incrassati.

Hab. in Jamaica: March n. 1820.

Obs. I. *P. Tenorii* Gasp. e descriptione Candolleana foliis obovato-oblongis, basi attenuatis, margine revolutis recedit.

Obs. II. *P. bicolor* Seem., quam cl. Grisebach synonymam laudat, a nostra specie diversa est.

Obs. III. Arcte accedit specimen a cl. Wullschlaegel sub n. 1361 in Jamaica prope Fairfield collectum et a cl. Grisebach infeliciter sub *P. obtusa* enumeratum, quod foliis basi acutis v. in petiolum protractis (15—20 cm. longis, 6,5—8 cm. latis), nervis sub angulo 65—70° abeuntibus differt. Flores in herb. Gotting. et Monac. deficiunt.

Plumieria stenopetala Urb. (n. sp.), cicatricibus foliorum delapsorum ipsis non v. vix prominulis, sed interdum ad ramos elevatim decurrentibus; petiolis 20—8 mm. longis, margine eglandulosis, foliis elliptico-oblongis usque oblongo-spathulatis, inferne plerumque magis angustatis, basi ipsa plerumque acutatis, apice rotundatis v. brevissime acuminatis, apiculo reflexo, saepius longitrorsum plicatis, 13—5 cm. longis, 4—2 cm. latis, chartaceis v. crassiuscule chartaceis, nervo medio supra anguste canaliculato-impresso, lateralibus utroque latere 20—25 sub angulo ca. 60° abeuntibus et usque ad marginem productis, supra glabris, subtus juxta nervum medium et ad basin nervorum lateralium breviter pubescentibus; inflorescentiis 3—7 cm. longe pedunculatis, prophyllis parvis, pedicellis 5—8 mm. longis; calycis lobis interioribus suborbicularibus, exterioribus transversim ovali-rectangularibus, vix supra

1 mm. longis; corolla alba, 48—50 mm. longa, lobis lanceolatis v. lineari-lanceolatis, tubum duplo superantibus, 4—5 mm. latis.

Frangipani *v.* Frangipanier *Hait.*

Arbor 6—8 m. alta (ex Pic.), folia m. Jan. dejicit (ex Ehrenb.). Rami annotini teretes v. foliis decurrentibus plus minus obtusanguli, hornotini brevissime et minute patenti-puberuli. Folia petiolis 1,3—1,5 mm. latis, supra sulcatis et in sulco brevissime pilosis, basi intus crassiuscule biglandulosis, nervis lateralibus subrectis, ante marginem ipsum conjunctis, brevioribus non raro intermixtis, supra obsolete prominulis v. subimpressis, subtus bene prominentibus, tenuissime reticulato-anastomosantibus, margine plana v. anguste recurva, in sicco brunescentia. Inflorescentiae pedunculo 2—3 mm. crasso, brevissime patenti-pilosulo, terete v. angulato, subcapitato-cymosae, postremo e cincinnis breviter thyrsoideae; prophylla depresse triangularia v. semilunata, 0,5—1 mm. longa, 3—4 mm. lata, decidua. Calycis lobi crasse coriacei, apice subtruncato brevissime et latiuscule apiculati, 1,2—2 mm. lati. Corollae tubus 12 mm. longus, medio 1,5 mm. crassus, ad apicem vix ampliatus glaber, intus pubescens; lobi 35—38 mm. longi, apice obtusi, margine basali altero breviter pubescentes. Stamina tubo corollino 2 mm. supra basin inserta; filamenta perbrevia; antherae lanceolato-lineares acutae, 2 mm. longae, dorso supra basin affixae. Styli 2,5 mm. longi, basi et apice stigmatifero liberi, caeterum connati et cylindraceo-incrassati.

Hab. in Haiti in Plaine prope St. Marc, m. Jul. flor.: Picarda n. 1608, in saxosis calcareis siccis prope Gonaïves 100 m. alt., m. Mart. flor.: Buch n. 346, in collibus Plaine: C. Ehrenberg n. 367.

Plumieria Paulinae Urb. (n. sp.) cicatricibus foliorum delapsorum ipsis vix prominulis, sed crasse et elevatim ad ramos decurrentibus; petiolis 15—20 mm. longis, margine eglandulosis, foliis ellipticis v. oblongis, basi ipsa acutatis, apice obtusissimis v. rotundatis, interdum brevissime acuminatis, 9—12 cm. longis, 4—5 cm. latis, chartaceis, nervo medio supra anguste impresso, lateralibus utroque latere 24—28 sub angulo ca. 60° abeuntibus et usque ad marginem productis, supra glabris vix nitentibus, subtus praesertim ad nervos breviter pubescentibus; inflorescentiis pedunculatis, multifloris, prophyllis parvis, pedicellis 4—5 mm. longis; calycis lobis interioribus late orbicularibus, exterioribus transversim rectangularibus, 1 mm. longis; corolla alba, 50—55 mm. longa, lobis obovato-oblongis, tubum duplo v. ultra superantibus, usque 12 mm. latis.

Frangipani *Hait.*

Rami annotini foliis breviter decurrentibus crasse angulati, hornotini glabri. Folia petiolis medio 1,5—2 mm. latis, brevissime et dense patenti-pilosis, supra leviter sulcatis, basi intus pluriglandulosis, nervis lateralibus subrectis, ante marginem ipsum conjunctis, brevioribus hinc inde intermixtis, supra subimpressis, subtus tenuiter prominentibus, tenuissime reticulato-anastomosantibus, margine plana v. angustissime recurva, in sicco brunes-

centia. Inflorescentia pedunculo inferne 3 mm. crasso, brevissime patenti-piloso, quadrangulo, subcapitato-panniculata; bracteae et prophylla semiorbicularia v. semilunata, 1—0,5 mm. longa, 3—4 mm. lata, decidua. Calycis lobi coriacei, apice truncato biemarginati, 1,5—2 mm. lati. Corollae tubus 16 mm. longus, medio 2 mm. crassus, ad apicem vix ampliatus, extrinsecus glaber v. subglaber, intus pubescens; lobi usque 38 mm. longi, margine altero et intus ad basin breviter et dense pubescentes. Stamina tubo corollino 2,5 mm. supra basin inserta; filamenta subnulla; antherae oblongo-lineares 2 mm. longae. Styli fere 2,5 mm. longi, a $^2/_5$ alt. usque ad stigmata cylindraceo-incrassati v. quasi tubo cylindraceo circumdati.

Hab. in Haiti in territorio Plaine dicto in saxosis calcareis siccis, 100 m. alt., m. Martio flor.: Buch n. 348.

Obs. In honorem beatae Amaliae Paulinae Wilhelminae e gente Dieck, uxoris cl. Buchii ejusque in itineribus botanicis comitis, quae die 21 m. Jan. 1900 diem obiit supremum.

Plumieria biglandulosa Urb. (n. sp.) petiolis 15—20 mm. longis, in $^1/_3$ alt. glandulas binas lineares 1—2 mm. longas gerentibus, foliis elliptico-lanceolatis, utrinque subaequaliter v. ad basin paullo magis angustatis, basi acutis, apice obtusiusculis v. brevissime acuminatis, 15—17 cm. longis, 5—6 cm. latis, in sicco chartaceis, nervo medio supra impresso, lateralibus utroque latere ca. 40 (tenuioribus et brevioribus saepius interjectis) sub angulo 55—60° abeuntibus et usque ad marginem productis, supra vix prominulis, utrinque glabris; prophyllis parvis; pedicellis 5—10 mm. longis; calycis lobis breviter et late orbicularibus, vix 2 mm. longis; corolla alba, 5,5—6 cm. longa, lobis obovatis v. anguste obovatis, tubum duplo superantibus, 15—20 mm. latis.

Frangipani *inc. Hait.*

Rami mihi non visi. Folia petiolis medio ca. 4 mm. latis, glandulis eorum inferne sensim incrassatis, nervis lateralibus ante marginem ipsum conjunctis, interpositis ca. in medio lateris utriusque evanescentibus, omnibus dense et oblique, supra obsoletius, subtus manifeste anastomosantibus, margine plana, in sicco nigrescentia et fragilia. Inflorescentia verisimiliter 1,5—2,5 cm. tantum longe pedunculata, subcapitato-cymosa, breviter patenti-pilosa; prophylla semiovalia usque lunata, 2,5—1,5 mm. longa, decidua. Calycis lobi coriacei, apice subtruncato bis emarginati, 2—2,5 mm. lati. Corollae tubus 18—20 mm. longus, 3 mm. crassus, ad apicem paullo ampliatus, extrinsecus parce et breviter pilosus, intus pilis erectis brevibus plus minus obsitus; lobi 35—40 mm. longi, margine altero breviter ciliati. Stamina tubo corollino 2 mm. supra basin inserta; filamenta perbrevia, 0,5 mm. longa; antherae lineari-lanceolatae, dorso supra basin insertae, 2,5 mm. longae. Styli 2,5 mm. longi, basi et apice stigmatifero liberi, caeterum connati et incrassati (quasi tubo duplo crassiore circumdati).

Hab. in Haiti in collibus prope Gonaïves: Buch n. 217.

Obs. Habitu affinis *P. mexicanae* Lodd.

Plumieria gibbosa Urb. (n. sp.) ramis superne cicatricibus foliorum delapsorum valde hippocrepiformi-prominentibus dense aggregatis obsitis; petiolis 30—15 mm. longis, margine eglandulosis, foliis anguste oblongis, ad basin paullo magis angustatis, basi ipsa obtusis, apice rotundatis, 15—10 cm. longis, 3,5—2 cm. latis, crassiuscule chartaceis, nervo medio supra anguste impresso, lateralibus utroque latere 27—32 sub angulo 75—85° abeuntibus et fere usque ad marginem productis, utrinque praeter pubem parcam brevem subtus ad nervos laterales obviam glabris nitidis; pedunculis ca. 10 cm. longis, prophyllis parvis; pedicellis 7—10 mm. longis; calycis lobis semiorbicularibus v. transversim ovalibus, 1 mm. longis; corolla 3,8—4 cm. longa, lobis obovato-ellipticis, tubum plus quam duplo superantibus, 10 mm. latis.

Frangipani épineux *Hait.*

Arbor 5—6 m. alta. Rami annotini cicatrices forma hippocrepidis dorso interdum bituberculato valde (usque 4 mm.), ad latera sensim minus prominentes crebros gerentes, hornotini glabri. Folia petiolis medio 1—1,5 mm. latis, supra anguste et profunde sulcatis, parce breviter et tenuiter pilosis, basi intus pluriglandulosis, nervis lateralibus subrectis, ante marginem conjunctis, brevioribus interpositis parcis, supra tenuissime, subtus magis prominentibus et tenuissime reticulato-anastomosantibus, margine plana v. anguste recurva, in sicco bruneo-nigrescentia. Inflorescentia pedunculo inferne ca. 6 mm. lato glabro, compresso (an semper?), breviter panniculata, ramis in cymas excurrentibus breviter puberulis, multiflora; bracteae et prophylla semiorbicularia v. semilunata, 1—0,5 mm. longa, 2—3 mm. lata, decidua. Calycis lobi crasse coriacei, apice truncati, 1,2—1,7 mm. lati. Corollae tubus 12 mm. longus, medio 1,3 mm. crassus, ad apicem vix ampliatus, extrinsecus glaber, intus pubescens; lobi ca. 25 mm. longi, margine infero altero pilosi, caeterum glabri. Stamina tubo corollino vix 2 mm. supra basin inserta; filamenta vix 1 mm. longa; antherae sublineares 1,5 mm. longae, dorso supra basin insertae. Styli 2 mm. longi, basi et apice stigmatoso liberi, caeterum cylindraceo-incrassati.

Hab. in Haiti in Savane brûlée ad Petite Rivière de l'Artibonite, m. April. flor.: Picarda n. 1600.

Plumieria domingensis Urb. (n. sp.) ramis superne cicatricibus foliorum delapsorum valde hippocrepiformi-prominentibus dense aggregatis obsitis; petiolis 25—30 mm. longis, margine eglandulosis, foliis obovatis v. obovato-oblongis, basi obtusis v. acutatis, apice rotundatis v. subtruncatis, nunc emarginatis, 10—13 cm. longis, 5—6 cm. latis, coriaceis, nervo medio supra subimpresso, lateralibus utroque latere 30—35 sub angulo 75—80° abeuntibus et fere usque ad marginem productis, supra glabris, subtus griseo-tomentosulis; pedunculis 16—18 cm. longis, prophyllis parvis, pedicellis 5—8 mm. longis; calycis lobis semiorbicularibus, vix 1,5 mm. longis; corolla alba, 3,5—3,8 cm. longa, lobis anguste obovatis v. obovato-ellipticis, tubum dimidio v. fere duplo superantibus, 9—12 mm. latis.

Frutex 2 m. altus (ex Egg.). Rami annotini cicatrices forma hippocrepidis v. potius nidi hirundinis dorso valde (usque 5 mm.), ad latera sensim minus prominentes crebros gerentes, glabrescentes, hornotini dense et breviter griseo-pubescentes. Folia petiolis medio 2,5—4 mm. latis tomentosulo-pubescentibus, basi intus pluriglandulosis, nervis lateralibus ante marginem conjunctis, brevioribus interpositis nullis v. subnullis, supra tenuibus, tenuissime reticulato-anastomosantibus et postremo plicatulis, margine plana v. late recurva, supra nitida, in sicco brunescentia. Inflorescentia pedunculo inferne ca. 5 mm. crasso, breviter et tenuiter pubescente, dense capitato-cymosa, multiflora; prophylla semilunaria, 1,5—1 mm. longa, 2—3 mm. lata. Calycis lobi crasse coriacei, apice subtruncati, 2—3 mm. lati. Corollae tubus 10—14 mm. longus, 2—2,5 mm. crassus, ad apicem vix ampliatus, extrinsecus glaber, intus pilis brevibus erectis dense instructus; lobi 20—27 mm. longi, margine parce pilosi v. glabri. Stamina tubo corollino 2 mm. supra basin inserta; filamenta vix 1 mm. longa; antherae lineari-lanceolatae 2 mm. longae, dorso supra basin insertae. Styli 2 mm. longi, basi et apice stigmatoso liberi, caeterum connati et incrassati.

Hab. in Haiti: Poiteau; Sto. Domingo prope Puerto-Grande ad Susua in rupibus calcareis ad maris litora, m. Junio flor.: Eggers n. 2593.

Obs. Affinis *P. sericifoliae* Wr. (e Cuba), quae foliis brevius petiolatis oblongis, pedunculo duplo breviore, corollis 50 mm. longis, lobis elliptico-oblongis 7—8 mm. latis recedit.

Jacquemontia verticillata Urb.

Ipomoea verticillata Linn. Syst. X ed. II (1759) p. 924; Elmgr. in Linn. Amoen. V p. 394.

Convolvulus verticillatus Linn. Spec. II ed. I (1762) p. 220; Lun. Jam. I p. 88; R. et Sch. Syst. IV p. 276 (non H. B. K., qui est J. nodiflora).

Convolvulus parviflorus Desr. in Lam. Enc. III (1789) p. 556 (non Vahl 1794, nec Salisb. 1796).

Convolvulus polycarpus H. B. K.! Nov. Gen. III (1818) p. 98; R. et Sch. Syst. IV p. 301; Kth. Syn. II p. 214.

Convolvulus micranthus R. et Sch. Syst. IV (1819) p. 276; Choisy in DC. Prodr. IX p. 414; A. Rich. in Sagra Cuba XI p. 133; Griseb.! Flor. p. 474 et Pl. Wr. II p. 527 et Cat. p. 207; Meissn. in Mart. Flor. Bras. VII p. 311; Sauv. Cub. n. 1675 p. 108; Maza Periant. p. 272; Kew Bull. n. 81 p. 265 (non Willd. 1825).

Convolvulus Plumerii Spreng. Syst. I (1825) p. 602.

Ipomoea polycarpa G. Don Gen. Syst. IV (1838) p. 270.

Jacquemontia micrantha G. Don Gen. Syst. IV (1838) p. 283.

Quamoclit purpurea solanifolia minor Plum. Msc. vol. II tab. 62 (ex Burm. et Desrouss.).

Convolvulus minor scandens, flor. plur. alaribus P. Br. Jam. (1756) p. 153 n. 6.

Ipomoea foliis cordato-oblongis sinuosis, flor. vertic. Plum. ed. Burm. (1756) p. 83 tab. 94 f. 2!

Hab. in Baham. Andros in Conch Sound m. Mart. fr.: Northrop n. 424; Cuba: La Sagra, Valenzuela, prope Habana ad Regla: Humboldt et Bonpland n. 1278 (in herb. Willd. n. 3657), prope Castillo de Jagua m. Sept. fl. et fr.: Combs n. 548; Jamaica: March n. 1167; Haiti: Ehrenberg, Nectoux, Poiteau, prope Jérémie in montibus m. Jan. fl. et fr.: Picarda n. 1390; Sto. Domingo: Bertero; St. Vincent: Guilding ex Griseb.; Trinidad: ex Griseb.

Var. β. **stenophylla** Urb. foliis lanceolato-linearibus v. sublinearibus, supra basin 2—5 mm. latis; sepalis anguste v. filiformi-acuminatis.

Convolvulus micranthus Griseb. Pl. Wr. II p. 527 et Cat. p. 207; Sauv. l. c.; Maza l. c. (p. p.).

Hab. in Cuba: Wright n. 455, 1654.

Jacquemontia jamaicensis Hall. f. valde variabilis, quoad folia saepius in eodem specimine; foliis 1—15 mm. longe petiolatis, linearibus, oblongis, ellipticis, ovato-oblongis, ovato-lanceolatis, ovatis v. obovatis, apice acutis v. plerumque obtusis et breviter mucronatis v. emarginatis, basi sensim in petiolum angustatis v. obtusis v. rotundatis v. truncatis, 2—25 mm. latis; inflorescentiis pauci- v. multifloris; corolla 10—15 mm. longa in $^2/_5$ alt. coalita alba, interdum roseo-colorata, sed sepalis exterioribus interiora semper obsolete v. manifeste superantibus 2,8—3,3 mm. longis obtusis v. acutatis; valvis 5—6 mm. longis.

Jacquemontia jamaicensis Hall. f. edid. Solereder Syst. Anat. (1899) p. 641.

Convolvulus jamaicensis Jacq. Obs. III (1768) p 6; Choisy in DC. Prodr. IX p. 414; Griseb.! Flor. p. 474 et Cat. p. 207; Sauv. Cub. n. 1676 p. 108; Egg.! St. Croix p. 132 et St. Croix and Virg. Isl. p. 73; Gard., Br. et Doll. Bah. p. 393; Hitchc. Bah. p. 110; Millsp. in Field Col. Mus. Bot. II p. 88.

Convolvulus ruderarius H. B. K.! Nov. Gen. III (1818) p. 96; Spreng. Syst. I p. 609; Choisy in DC. Prodr. IX p. 414; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 134.

Convolvulus frondosus Willd.! Msc. ed. R. et Sch. Syst. IV (1819) p. 303; Spreng. Syst. I p. 610; hb. Willd. n. 3662!

Ipomoea ruderaria G. Don Gen. Syst. IV (1838) p. 267.

Convolvulus jamaicensis β. major A. Rich. in Sagra Cuba XI (1850) p. 134; Walp. Ann. V p. 534.

Convolvulus havanensis Griseb.! Pl. Wr. (1862) p. 527 (var. corolla majori) et Cat. p. 207; Sauv. Cub. n. 1678 p. 108; Chapm. Flor.

S. U. St. II ed. p. 640 et III ed. p. 329; A. Gray Syn. Flor. II. 1 p. 435, — non Jacq.

Convolvulus Garberi Chapm. in Bot. Gaz. III (1878) p. 11.

Jacquemontia ruderaria Hall. f.! in Engl. Bot. Jahrb. XVI (1893) p. 543.

Linum scandens flore dilute purpureo Sloane Cat. (1696) p. 89 et Hist. I p. 206 tab. 130 f. 1!

Hab. in Florida austr. locis arenosis ex Chapm. et Gray; in Bahia Honda Key: Curtiss n. 2171*; Baham. New Providence ad Killarney m. Mart. fl.: Eggers n. 4367, ad Nassau m. Jan. fl.: Northrop n. 135, Eleuthera et Cat Island ex Hitchc., Hog Island: Eggers n. 4057, Crooked Island ex Hitchc., Fortune Island: Eggers n. 3853 (foliis obovatis), 3822 (fol. linearibus), Acklins Island: Eggers n. 3904; Cuba: Sagra, Wright n. 1653, prope Habana: ex herb. Humb., ad Castillo de Jagua: Combs n. 557, prope Matanzas: Rugel n. 155 (p. p.); Jamaica: Hansen, March n. 1168; Haiti: Poiteau, ad Habitation Prince m. Dec. fl. et fr.: Picarda n. 1551 (p. p.), in Morne des Platons 400—500 m. alt.: Picarda n. 1181; Sto. Domingo: Mayerhoff; Cayman ex Millsp.; Portorico in Cabeza de San Juan, prope Bayamon in fruticetis litoralibus, prope Guanica in rupibus litoralibus ad Punta de los pescadores, in Monte El Maniel (form. foliis obovatis v. anguste ovatis crassiuscule coriaceis, inflor. 1—3-floris), in fruticetis litoralibus ad Salinas, in monte Puerco, prope Salinas de Cabo-rojo in litoralibus, m. Febr. fl. et fr., prope Mayagüez: Krug n. 780, Schwanecke, Sintenis n. 588[b], 2481[b], 3355, 3452, 3453, 3454[b], Stahl n. 792; St. Thomas in fruticetis ad Northside Bay, m. Dec.—Febr. fl.: Eggers ed. Toepff. n. 139; Water Island ex Egg.; St. Croix ex Egg., — praeterea Yucatan ex Millsp.

Jacquemontia serpyllifolia Urb.

Convolvulus serpyllifolius H. B. K.! Nov. Gen. III (1818) p. 95; Kunth Syn. II p. 212.

Ipomoea serpyllifolia G. Don Gen. Syst. IV (1838) p. 267; Choisy in DC. Prodr. IX p. 351; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 130; Griseb. Cat. p. 206; Sauv. Cub. n. 1672 p. 108; Maza Periant. p. 271.

Convolvulus Valenzuelanus A. Rich. in Sagra Cub. XI (1850) p. 134; Walp. Ann. V p. 533; Griseb.! Cat. p. 207; Sauv. Cub. n. 1677 p. 108; Maza Periant. p. 272.

Hab. in Cuba: Wright n. 3101, prope Habana ad Regla: Humboldt et Bonpland n. 4509, ad Guanabacoa in campis siccis, m. Oct., Dec. fl.: Morales n. 43, Torralbas n. 121, in Vuelta Abajo: Valenzuela.

Obs. I. Rami recti v. volubiles, interdum in eodem specimine.

Obs. II. Ill. Kunth l. c. *Convolvulo polycarpo* suo patriam „prope Regla et Omitlan Mexicanorum“, *C. serpyllifolio* „loca temperata prope Moran et

Regla alt. 1250 hex. Nova Hispania" adscripsit, sed sine ulla dubitatione errore calami infelici. Nam prior in herb. Willd. sub n. 3657 cum schedula originaria „Havana, Regla n. 1278 leg. Humboldt" et in herbario generali a manu Kunthiana ipsa fere eodem modo (Bonpl. msc. n. 1278) inscriptus asservatur. Ulteriori in herb. gen. cl. Kunth ipse „Insula Cubae Regla. Ex herb. Humboldt n. 4509" adnotavit. Regla est non solum urbs mexicana, sed etiam urbs parva prope Habana in Cuba; quomodo Omitlan (sine dubio mexicanum) et Moran in textum Kunthianum irrepserint, nescio. Quia hae species a nemine in continente iterum repertae sunt (cf. Hemsl. Biol. II p. 393, 397), *J. serpyllifolia* et *verticillata* in flore mexicana delendae sunt.

Jacquemontia havanensis Urb. caulibus rectis, brevissime pulverulento-pilosis; foliis 1,5—5 mm. longe petiolatis, anguste ovatis, ovato-oblongis v. oblongis, basi obtusis, apice rotundatis v. subtruncatis, non v. vix apiculatis, 5—15 mm. longis, 3—6 mm. latis, rigidis coriaceis, margine recurvis; inflorescentiis semper 1-floris, prophyllis minutis v. obsoletis, pedunculis (cum pedicellis) 6—9 mm. longis; sepalis exterioribus 2 obovatis v. suborbicularibus, apice rotundatis ca. 1,5 mm. longis, interioribus late orbicularibus brevissime v. obsolete apiculatis, 2 mm. longis, exteriora manifeste superantibus; corolla 10 mm. longa, lobis tubum longitudine aequantibus, ovatis obtusis, margine lato membranaceo; staminibus tubo 1,5 mm. supra ejus basin affixis inferne papillosis; stigmatum lobis (e statu juniore) ovatis; capsulis 3 mm. longis; seminibus ovatis anguste marginatis.

Convolvulus havanensis Jacq. Obs. II (1767) p. 25 tab. 45 f. 3! et Amer. pict. tab. 264 f. 97; R. et Sch. Syst. IV p. 282; Spreng. Syst. I p. 606, — non autor. recent.

Ipomoea havanensis Chois. in DC. Prodr. IX (1845) p. 368; A. Rich. in Sagra Cuba XI p. 132.

Hab. in Cuba prope Havana ex Jacq., prope Matanzas: Rugel n. 155 (p. p.).

Obs. Omnia cum descriptione Jacquiniana bene congruunt petalis exceptis, cujus margines latos membranaceos ill. autor praetervidit; corollae lobi genuini sunt ut in icone lanceolato-lineares acuti. — *J. serpyllifolia* Urb. praesertim foliis duplo et ultra minoribus, petiolis duplo tenuioribus, sepalis exterioribus acuminatis, interiora longitudine aequantibus v. paullo superantibus, corolla 6—7 mm. longa in $^1/_3$ alt. gamopetala recedit.

Operculina leptoptera Urb. (n. sp.) ramis ca. 1 mm. late membranaceo-alatis, brevissime et parce adpresseque pilosulis; foliis 3—0,8 cm. longe petiolatis, ambitu triangulari-ovatis, basi profunde cordatis, superne sensim angustatis, acutis v. obtusiusculis, apice breviter aristatis, majoribus ca. 8 cm. longis, supra basin 5—6 cm. latis, margine integris subintegrisve, utrinque minute et parce pilosulis, subtus praesertim ad nervos; inflorescentiis 5—8-floris, bracteis lanceolato-oblongis v. ob-

Howe in Bull. Torr Club XXXIII (1906) p. 498.

Howe l.c. p. 497

Howe in Bull. Torr Club l.c. p. 497

Howe l.c. p. 499

longis, breviter acuminatis, 17—10 mm. longis, pedicellis 3—3,5 cm. longis; sepalis flavo-viridibus, 17—22 mm. longis, extrinsecus molliter tomentosulis; corolla violacea, 50—55 mm. longa, calycem triplo superante.

Rami volubiles, ipsi angulato-subteretes, sed alis e petiolorum margine decurrentibus 3 obsiti, herbacei, quoad suppetunt 2—2,5 mm. crassi. Folia petiolis breviter patenti-pilosis, sinu basali fere 1 cm. profundo, lobis basalibus rotundatis, nervis utroque latere 7—8, infimis 3 valde approximatis, caeteris sub angulo ca. 50° abeuntibus paullo arcuatis, omnibus utrinque prominulis tenuissime transversim anastomosanti-conjunctis, membranacea, utrinque obscure viridia. Inflorescentiae pedunculis 3,5—5 cm. longis breviter patenti-pilosis, ex sicco purpureo-brunescentibus, vix alatis, corymbosae, in monochasia abeuntes; bracteae pallidae, dorso brevissime patenti-pilosae, explanatae 6—7 mm. latae, membranaceae; pedicelli superne paullo et sensim incrassati, sub apice 2 mm. crassi. Sepala ovata, 12—14 mm. lata, apice obtuso v. rotundato breviter mucronata, exteriora 20—22 mm., interiora 17—18 mm. longa, haec magis membranacea et dorso glabra, illa brevissime et medio dorso longius pubescentia, omnia nervis permultis, sed extrinsecus non conspicuis percursa. Corolla usque 9 mm. supra basin anguste campanulata et hoc loco in statu compresso 7 mm. lata, dein subito et valde dilatata, glabra. Stamina tubo corollae 8 mm. longe adnata, quoad libera ca. 10 mm. longa, glabra, sensim angustata; antherae ca. 4 mm. longae, demum contortae, paullo supra basin affixae; pollinis granula laevia, plicis 3 munita. Gynophorum ca. 1 mm. longum, margine superiore in discum brevem annularem abiens. Ovarium globosum glabrum, 2-loculare, ovulis in quoque loculo 2 ovatis, apice subito in stylum contractum; stylus 18 mm. longus, superne sensim attenuatus; stigma bilobum, lobis patentibus.

Hab. in Martinique, Hauteurs des Trois Islets: Duss n. 426.

Obs. Affinis *O. triquetrae* (Vahl) Hallier f. (e St. Croix et St. Thomas), quae ramis angustius (ca. 0,5 mm. late) alatis foliisque densius et molliter pubescentibus, inflorescentiis 1—2-floris (v. ex Vahl 3—5-floris), pedicellis 1,2—2 cm. longis, calyce postremo roseo et praesertim corolla alba sepala dimidio v. $^2/_3$ superante 28—32 mm. longa recedit. Longius distant *O. ventricosa* (Choisy) Peter (e St. Barthelemy, Antigua, Guadeloupe, Martinique), a cl. Hallier in Engl. Jahrb. XVIII p. 120 infeliciter cum praecedente conjuncta, ramis non alatis, foliis cordiformibus acuminatis, sepalis 30—40 mm. longis, corollis albis 70—95 mm. longis, fructu(?) et *O. alata* Urb. (*Convolvulus alatus* Ham. 1825, *Ipomoea altissima* Mart. 1845, *Operculina altissima* Meissn. 1869, *I. pterodes* Choisy 1845, *O. pterodes* Meissn.! e Cuba: Wright n. 3083 p. p., St. Vincent?: Smith n. 1159, Grenada: Eggers n. 6495, Tobago: Eggers n. 5471, Trinidad: Hart n. 2172, Venezuela, Guiana, Brasilia) sepalis glabris, bruneo-rubris aequilongis v. interioribus perpaullo longioribus 22—25 mm. longis, corolla lutea a basi late campanulata, calycem duplo superante.

Operculina macrocarpa Urb.

Convolvulus macrocarpus Linn. Syst. X ed. II (1759) p. 923 et Spec. II ed. I p. 222.

Convolvulus operculatus Gomez in Mem. Acad. Lisb. III (1812) Mem. Corresp. 27 ex Ind. Kew. I p. 604.

Ipomoea operculata Mart.! in Spix und Martius Reise in Bras. II (1828) p. 547; Choisy in DC. Prodr. IX p. 361; Griseb.! Kar. p. 100.

Operculina convolvulus Silva Manso Enum. Subst. Bras. (1836) p. 12, 49 ex Ind. Kew. II p. 352; Meissn.! in Mart. Flor. Bras. VII p. 211 (cum synon.) tab. 74; Hall. f. in Jahrb. Hamb. Anst. XVI Beiheft 3 p. 39.

Convolvulus polyphyllos, flore et fructu purpureis maximis Plum. Cat. (1703) p. 1.

Convolvulus foliis pedato-palmatis Plum. ed. Burm. (1756) p. 80 tab. 91 f. 1!

Hab. in Guadeloupe in sepibus, m. Dec., Jan. fl.: Duchassaing, — praeterea Brasilia.

Obs. Species Linnaeana in Plum. l. c. condita nostram plantam cum icone Plumieriana optime congruentem sine ulla dubitatione praebet. Icon in Flora Bras. recedit foliis solemniter digitatis nec pedatis, et descriptio corollam albam offert. An formae diversae, an color corollae a cl. Plumier erronee „purpureus“ indicatus?

Ipomoea tomentosa Urb. *(non Choisy 1838).*

Convolvulus tomentosus Linn. Spec. I ed. I (1753) p. 156 et II ed. I p. 222; Lun. Jam. I p. 90; Roem. et Sch. Syst. IV p. 264; Spreng. Syst. I p. 594.

Convolvulus jamaicensis Spreng. Syst. I (1825) p. 595, — non Jacq.

Ipomoea jamaicensis Don Gen. Syst. IV (1837) p. 278 (diagnosis e cl. Spreng. mutuata); Choisy in DC. Prodr. IX p. 384 (item); Griseb.! Flor. p. 473 (excl. var. β).

Pharbitis tomentosa Choisy in DC. Prodr. IX (1845) p. 342; Hall. f. in Engl. Jahrb. XVIII p. 137.

Convolvulus jamaicensis trilobatus foliis tomentosa lanugine densiori et levissima Pluk. Alm. (1696) p. 115 tab. 167 f. 4!

Convolvulus folio lanato in tres lacinias diviso Sloane Cat. (1696) p. 55 et Hist. I p. 154 tab. 98 f. 2!

Convolvulus scandens, foliis trilobis quandoque cordatis P. Br. Jam. (1756) p. 152.

Hab. in Jamaica: Bertero, March, — praeterea in Panama (ex Hall. f. l. c.).

Obs. I. Cl. Bertero labello speciminis berolinensis suo inscripsit: „*Convolvulus tomentosus* L. e Jamaica var. glabritie et tomento“. Hoc specimen foliis supra brevissime, subtus breviter et adpresse pubescentibus, pedunculis brevissime pubescentibus, sepalis margine brevissime, dorso obsolete

pilosulis gaudet. Cl. Sprengel pro suo *Conv. jamaicensi* sine dubio exemplar quoad pedunculos calycemque glabrius Berteroanum ante oculos habuit.

Obs. II. *I. acuminata* (Vahl) R. et Sch. late divulgata a specie praecedente foliis glabris v. minus pubescentibus, plerumque integris, sepalis saepius distantibus, corollae tubo magis ampliato et extrinsecus minus intense colorato vix specifice differt.

Ipomoea flavo-purpurea Urb. annua 8—15 cm. alta glabra; foliis pedatim 3—5-partitis; sepalis ovato-oblongis subulato-acuminatis, dorso parce pilosis; corolla flava, tubo inferne intus purpureo.

Ipomoea punctata C. Wright in Sauv. Cub. (1870) n. 1632 p. 105, — non Macf. (1831) nec C. Wright (1866).

Hab. in Cuba prope Trinidad en las sabanas del potrero Manatí y en Casilda m. Mart. fl.: Wright n. 3645, ibidem in savannis solo arenoso, m. Mart. flor.: E. Otto n. 143.

Obs. Si *I. punctata* Macf. in Hook. Bot. Misc. II (1831) p. 116 (e Jamaica) cum specie vetustiore (fortasse ex affinitate *I. acuminatae* R et Sch.) congruit, nomen Wrightianum ei speciei, quae a cl. Grisebach in Cat. cub. 1866 p. 202 sub *I. digitata* L. var. enumerata est et quae non solum ab *I. digitata* L., sed etiam ab *I. panniculata* (L.) R. Br. habitu simili specifice differt, conservandum est, quanquam diagnosis Grisebachiana nimis brevis est.

Ipomoea rubra Millsp. *in Field Col. Mus. Bot. II (1900) p. 86. — Convolvulus ruber Vahl Eclog. II (1798) p. 12. — Ipomoea setifera Poir.! in Lam. Enc. VI (1804) p. 17.* — Portorico, Guadeloupe, Martinique, St. Vincent, Amer. cent. tropica, Senegambia.

Var. *β.* **albo-flavida** Urb. floribus pallide flavidis.

Ipomoea ciliolata Stahl! Est. VI (1888) p. 153, — non Pers.

Hab. in Portorico prope Bayamon passim, sed parum frequens, m. Dec. flor.: Stahl n. 791.

Var. *γ.* **palustris** Urb. foliis multo angustioribus, inflorescentiis 1-floris, bracteis ovatis 6 mm. longis, calycis costis alato-prominentibus crenulatis, corolla quam in typo duplo minore 2,5—3 cm. longa.

Hab. in Portorico prope Bayamon in pratis paludosis ad Palo seco, m. April. flor.: Sintenis n. 962.

Ipomoea Walpersiana Duchassaing Msc. (n. sp.) glabra; ramis plus minus 3—4-angularibus; foliis 4—9 cm. longe petiolatis, inferioribus triangularibus basi subtruncatis 7—9 cm. latis, 6—8 cm. longis, acuminatis, superioribus anguste ovatis v. ovato-triangularibus, plerumque fere a basi sensim angustatis v. subacuminatis, basi late cordatis, lobis patentibus, 3,5—5 cm. latis, 5—7 cm. longis, margine integris; inflorescentiis 3—15 cm. longe pedunculatis, corymbose pluri- v. multifloris, bracteis omnibus hypsophylloideis, pedicellis 15—20 mm. longis;

sepalis glabris, valde inaequilongis, exterioribus 4—6 mm., interioribus 7,5—8 mm. longis, omnibus apice rotundatis; corolla colore?, 50 mm. longa, infundibuliformi-cylindracea, tubo in statu compresso supra medium 8 mm. lato, limbo ut videtur integro.

Rami plus minus 3—4-angulares, multistriati, fructiferi usque 3,5 mm., floriferi 1,5—2 mm. crassi. Folia petiolis supra anguste sulcatis, nervis secundariis utroque latere 6—9, infimis 3—4 ad basin abeuntibus, caeteris sub angulo 40—45° e medio prodeuntibus, omnibus supra prominulis, subtus manifeste reticulato-anastomosantibus, chartacea v. crassiuscule chartacea. Inflorescentiae pedunculo inferne v. ad basin terete, superne plus minus compresso, 1,5—3,5 mm. lato, breviter racemosae, ramis 1—paucifloris; bracteae et prophylla ovata v. anguste ovata 1,5—1 mm. longa; pedicelli angulati, medio ca. 0,8 mm. crassi. Flos unicus tantum obvius, imperfecte examinatus. Sepalum extimum orbiculare, 4 mm. longum et latum, dorso sub apice obsolete apiculatum, anguste marginatum, sequens late ovatum 5,5—6 mm. longum, 4,5 mm. latum, intermedium suborbiculare inaequilaterum 7 mm. longum, 6,5 mm. latum, intima suborbicularia 7,5—8 mm. longa, margine latiuscule membranaceo-attenuata, omnia luce permeante nervis numerosis ramosis et anastomosantibus, extrinsecus paullo conspicuis percursa. Corollae radii mesopetali lineari-lanceolati. Filamenta plane inclusa, longiora usque ad basin corollae 18 mm., breviora 13 mm. longa; antherae latiuscule lineares, superne attenuatae et recurvae, 3,5 mm. longae, in $^1/_5$ alt. affixae. Discus annularis brevis. Stylus ca. 16 mm. longus glaber; stigma didymum. Ovarium ovato-globulosum, in stylum attenuatum, 2-loculare, ovulis in quoque loculo 2 ovato-oblongis. Capsula globulosa 10—12 mm. diametro, 4-valvis; valvae ovato-ellipticae ca. 15 mm. longae, 7—8 mm. latae. Semina ambitu suborbicularia, 5 mm. longa, bruneo-nigrescentia, dorso et ventre brevissime velutina, margine basi excepta pilis usque 5 mm. longis albidis patentibus vestita.

Hab. in Guadeloupe: Duchassaing.

Ipomoea trinitensis Urb. (n. sp.) ramis teretibus, supra et sub foliorum axillis parce patenti-pilosis, caeterum glabris subglabrisve; foliis 4,5—6 cm. longe petiolatis, ovatis, basi profunde cordato-sinuatis, apice acuminatis, 7,5—10 cm. longis, 4—6 cm. latis, margine integris v. supra medium dente v. crena solitaria notatis, utrinque dense et molliter pubescentibus; inflorescentiis 4—10 cm. longe pedunculatis, corymbose pluri- v. multifloris, bractea infima saepius magna euphylloidea, caeteris parvis hypsophylloideis, pedicellis primariis 7—12 mm. longis; sepalis glabris, valde inaequilongis, exterioribus 5—7 mm., interioribus 10 mm. longis, omnibus apice obtusis v. rotundatis; corolla colore?, 50—60 mm. longa, infundibuliformi-cylindracea, tubo in statu compresso supra medium 10—12 mm. lato, limbo ut videtur integro.

Rami teretes multistriati, quoad suppetunt 2—2,5 mm. crassi, pube ubi adest tenui brevi. Folia petiolis supra sulcatis, praesertim superne breviter et patenti-pilosis, lobis 2 basalibus rotundatis modice patentibus ca. 1,5 cm. longis, nervis supra prominulis, lateralibus utroque latere 8—10,

Flowers in Bull. Torr. Club XXXV (1908) p. 100.—

superioribus sub angulo 45—50° abeuntibus, non anastomosantibus, pube supra brevi adpressa, subtus densiore sordide alba velutina, chartacea. Inflorescentiae pedunculo inferne subterete usque 2,5 mm. crasso glabro, ad apicem plus minus compresso, parce piloso, subumbellato-racemosae, ramis cincinnose 1—paucifloris; bracteae lanceolatae, prophylla ovato-lanceolata v. lanceolata 3—1,5 mm. longa; pedicelli medio ca. 1 mm. crassi. Sepala 2 exteriora ovata obtusa 5—7 mm. longa, 4—5 mm. lata, margine angusto tenuiora, intermedium oblique ovatum 8,5 mm. longum, interiora breviter ovalia, apice rotundata, 10 mm. longa, 7 mm. lata, margine late attenuata, omnia luce permeante nervis numerosis ramosis et anastomosantibus, extrinsecus conspicuis percursa. Corollae tubus e basi ca. 7 mm. longa infundibuliformi subcylindraceus; limbi radii mesopetali lineari-lanceolati, nervis praeter marginales crassiores tenuibus ca. 5 percursi. Stamina tubo corollino ca. 5 mm. longe adnata, quoad libera 12—15 mm. longa; antherae lineares, superne angustatae, 5 mm. longae, obsolete apiculatae, in $^1/_5$ alt. affixae. Discus annulatus brevis. Stylus ca. 20 mm. longus glaber; stigma didymum, lobis adnatis ovato-globulosis crassis. Ovarium breviter ovatum in stylum attenuatum, ovulis oblongis.

Hab. in Trinidad: Bot. Gard. Herb. n. 2945.

Obs. Antecedenti proxime affinis.

Ipomoea rubrocincta Urb. (n. sp.) glabra, foliis 25—8 mm. longe petiolatis, 3—1, 5 cm. longis, fere usque ad basin palmati-partitis, parte integra 2—8 mm. longa, lobis 7—5, oblongis usque anguste lanceolatis, apice obtusis v. subtruncatis et emarginatis, intermedio 7—4 mm. lato, lateralibus sensim brevioribus, angustioribus et paullo altius connatis; inflorescentiis 2—5 cm. longe pedunculatis, 2—6-floris, pedicellis primariis 5—6 mm. longis; sepalo extimo (1) breviter ovato 2,5—3 mm. longo, sequente (2) ovato 3,5 mm. longo, interioribus ovalibus fere 4 mm. longis, omnibus apice rotundatis, dorso non carinatis; corolla rubra 35—42 mm. longa, e basi angusta usque in $^1/_4$ alt. sensim dilatata, hoc loco paullo ventricosa, (compressa) 10 mm. diametro, dein cylindracea sub fauce 9 mm. diametro, limbo integro.

Rami volubiles, quoad suppetunt virides herbacei, usque 2 mm. crassi, lineis elevatis e margine petioli decurrentibus striati v. inferne angulato-striati. Folia petiolis supra canaliculatis, sed marginibus sibi accumbentibus, primo usque ad 2—4 mm. supra basin tripartita, lobo intermedio oblongo, lateralibus usque ad 3—8 mm. supra basin iterum 2—3-partitis, lobis extrinsecus sensim decrescentibus, omnibus chartaceis v. subcoriaceis, rigidiusculis, margine paullo calloso-incrassato undulatis ideoque specie crenulatis sed revera integris, nervis e basi 5—7 in lobos abeuntibus, supra anguste, subtus crassiuscule et late prominentibus, lateralibus in lobo intermedio sub angulo ca. 70° abeuntibus, ante marginem arcuato-conjunctis. Inflorescentiae semel, raro bis cymose divisae, dein v. ab initio cincinnosae; prophylla 1,5—1 mm. longa oblongo-lanceolata decidua. Sepala parum inaequalia, viridia, margine purpureo-cincta, interiora saltem ad basin, coriacea, margine tenuiora, omnia luce permeante nervis valde numerosis contiguis parallelis percursa, nervo medio dorso non

prominente. Corollae tubus basi 2,5 mm. diametro, dein sensim ampliatus, superne cylindraceus, dein in limbum patentem integrum expansus; limbi radii mesopetali anguste lanceolati, nervis nonnullis anastomosantibus percursi; areae commissurales tenuiores, nervis e radio mesopetalo oblique prodeuntibus numerosis tenuibus notatae. Stamina tubo corollino 3—3,5 mm. supra ejus basin affixa, e tubo exserta; filamenta 22—25 mm. longa, ad basin 4—6 mm. longe dense pubescentia, caeterum glabra, ad apicem attenuata; antherae lanceolato-lineares 3,5 mm. longae, in $^1/_4$ alt. affixae, inferne bicrures. Discus breviter cupuliformis, 0,5 mm. altus, integer carnosus. Stylus 22—26 mm. longus, tenuiter filiformis glaber; stigma didymum, lobis subglobosis sibi adhaerentibus, irregulariter multisulcatis; ovarium anguste ovatum, apice non incrassato in stylum subito contractum, 2-loculare; ovula in quoque loculo 2.

Hab. in Haiti solo calcareo sicco, 150 m. alt., in saltu montium inter La Coupe et Pintade, m. Sept. flor.: Buch n. 482.

Obs. Foliis simillima *I. microdactylae* Griseb. (e Cuba), quae inflorescentiis breviter v. brevissime (0,5—2 cm. longe) pedunculatis, margine sepalorum late membranaceo albido, tubo corollae cylindraceo, superne (in statu compresso) 5 mm. lato, limbo 5-fido, staminibus 6 mm. supra basin corollae abeuntibus, ad basin glabris, antheris latioribus et brevioribus, ovario in stylum pluries crassiorem sensim attenuato abunde differt. — *I. digitata* L. (Plum. ed. Burm. tab. 92 f. 1) foliorum lobis in altitudine subaequali abeuntibus, pedicellis pluries longioribus, corollae coccineae tubo infundibuliformi, limbo breviter 5-lobo diversa est.

Ipomoea viridiflora Urb. (n. sp.) ramis junioribus minute et brevissime pilosulis; foliis 2—1,5 cm. longe petiolatis, pedatis, ab initio 3-foliolatis, foliolo intermedio 3—5 mm. longe petiolulato, obovato v. anguste obovato, apice rotundato et emarginato, inferne sensim v. cuneatim angustato, 3—4 cm. longo, 1,5—2,5 cm. lato, lateralibus 2—3 mm. longe petiolulatis, usque ad basin v. fere usque ad basin bisectis, lobo inferiore iterum lobulum gerente; inflorescentiis 1—2 cm. longe pedunculatis, 1—paucifloris, pedicellis primariis ca. 1 cm. longis; sepalis aequilongis 6 mm. longis, exterioribus obovato-orbicularibus, apice rotundatis, interioribus valde concavis late orbicularibus apice emarginatis, omnibus dorso laevibus; corolla viridi (ex Ehrenberg); capsula (juniore) globulosa, calycem non superante.

Rami volubiles rubro-brunei teretes striati, quoad suppetunt 2 mm. crassi. Folia petiolis ob margines sibi arcte accumbentes angustissime sulcatis, nervis in foliolo intermedio utroque latere 5—7 sub angulo ca. 50° abeuntibus, utrinque prominulis, subtus praesertim ad nervos obsolete pilosula, membranacea v. chartacea, margine angustissime recurvo et flexuoso saepius specie crenulata. Inflorescentiae 1-florae v. cincinnose pauciflorae; prophylla decidua; pedicelli brevissime pilosuli angulati apice obconico-incrassati. Sepala viridia, exteriora 4 mm. lata, coriacea margine tenuiora, interiora 5—5,5 mm. lata, margine late membranaceo-attenuata, luce permeante ca. 7-nervia. Discus breviter cupuliformis. Ovarium

= Exogonium viridiflorum (Urb.) Hanc in Bull Torr. Club XXXV (1908) p. 106

Notice in Bull. Torr. Club. ~~XXXV~~ (1908) p. 103.

globosum, apice rotundato calloso in stylum contractum, biloculare; ovula in quoque loculo 2 anguste ovata. Semina (immatura) obovata, dorso et intus subglabra, margine longe villosa.

Hab. in Haiti: C. Ehrenberg n. 345.

Obs. Fortasse affinis *I. pedatae* Poit.! (ex Haiti), quae foliolis apice obtusis v. breviter acuminatis, pedunculis 12—14 cm. longis, sepalis 9 mm. longis, (an etiam corolla?), capsulis junioribus ovatis v. ellipticis recedit, et quae a cl. Hallier f. in Engl. Jahrb. XVI p. 557 immerito cum *I. carolina* L. toto coelo diversa conjuncta est.

Ipomoea nematoloba Urb. (n. sp.) glabra, foliis 9—3 mm. longe petiolatis, digitatis, foliolis 5 filiformibus, usque 35 mm. longis, ca. 0,5 mm. crassis, primo intuitu subteretibus, sed re vera plicato-incurvatis v. involutis, apice obtusissimis, nunc obsolete mucronulatis; inflorescentiis plerumque 3-floris, 1—3 mm. longe pedunculatis, ob folia materna cito decidua in racemum plus minus elongatum collectis, pedicellis 3—5 mm. longis; sepalis exterioribus semiovalibus 3 mm. longis, 2,7—3 mm. latis, interioribus ovalibus, 3,5 mm. longis, vix 2,5 mm. latis, omnibus apice rotundatis, dorso non carinatis; corolla albido-virescente, 18 mm. longa, tubo infundibuliformi, lobis ei aequilongis latiuscule ovalibus 7—7,5 mm. latis.

Rami volubiles, cito lignescentes, 1—1,5 mm. crassi, teretes, vetustiores brunescentes, plus minus plicato-striatuli, hornotini flavo-virides. Folia petiolis supra anguste sulcatis, post delapsum basin ipsam gibberoso-prominentem relinquentibus; foliola in apice petioli circumcirca inserta, postica (minora) basi saepius citius decidua, omnia a basi ad apicem subaequilata, explanata 1—1,5 mm. lata, nervis non conspicuis. Flores in cincinnos 1—4-floros racemuliformes dispositi; prophylla lanceolata, 1—2 mm. longa. Sepala extrinsecus visa subaequalia et subaequilonga, obscure viridia, coriacea, exteriora margine tenuiora, interiora ad marginem magis attenuata, omnia nervis pluribus subparallelis percursa et punctis nonnullis subpellucidis notata, nervo medio dorso non v. vix prominente. Corollae tubus 8—9 mm. longus, ad medium ca. 3 mm., sub apice 4 mm. crassus, utrinque glaber; lobi 9—10 mm. longi, apice subemarginati, area intermedia crassiore lineari-lanceolata, nervis pluribus inaequicrassis percursa et punctis subpellucidis inter nervos longitrorsum seriatis notata, areis lateralibus paullo angustioribus, subito tenuiter membranaceis nervulis ramulosis e margine areae intermediae prodeuntibus oblique percursis. Stamina ad medium tubi corollini affixa, exserta; filamenta 9 mm. longa, a basi ad apicem sensim attenuata, usque ad v. usque supra medium dense papillosa, papillis inferioribus elongatis piliformibus, praesertim e margine prodeuntibus, superioribus sensim decrescentibus, lobis corollae parte tertia breviora; antherae anguste oblongae, 3 mm. longae, dorso sub medio affixae, inferne bicrures. Discus breviter cupuliformis 0,5 mm. altus, integer carnosus. Stylus 15 mm. longus filiformis, longe persistens glaber; stigma didymum, lobis subglobosis superne patentibus; ovarium ovatum, ad styli insertionem paullo incrassatum, 2-loculare; ovula in quoque loculo 2, oblongo-linearia. Fructus junior obovatus, supra basin attenuatus,

flavido-apiculatus, apiculo breviter et late conico demum (capsula dehiscente) deciduo. Semina juniora margine pilis deorsum versis obsita.

Hab. in Haiti prope Gonaïves in collibus siccis fruticeto obsitis ad montem Bienac, m. Jan. flor.: Buch n. 587.

Obs. E sectione *Eriospermi*, sed nulli alii speciei arctius affinis.

Ipomoea leuconeura Urb. (n. sp.) glabra, foliis 30—5 mm. longe petiolatis, digitatis, foliolis 7, raro 5 v. 6, elliptico-oblongis usque oblongo-lanceolatis, inferne sensim petioluliformi-angustatis, apice plerumque acuminatis, rarius obtusis, 30—5 mm. longis, 10—1 mm. latis, nervis subtus bene prominentibus albidis; inflorescentiis 7—2 mm. longe pedunculatis, 10—1-floris; ob folia materna saepius decidua v. diminuta in racemum elongatum collectis, pedicellis primariis 12—7 mm. longis; sepalis inaequilongis, exterioribus ovatis v. breviter ovatis, ca. 3,5 mm. longis, interioribus anguste ovatis v. obovatis 5 mm. longis, omnibus apice rotundatis v. interioribus subemarginatis; corolla sanguinea, 35—45 mm. longa, subcylindracea v. medio paullo inflata, tubo in statu compresso usque 5 mm. lato, limbo integro; capsulis oblongis 15 mm. longis, superne 6—7 mm. latis, calycem 4-plo superantibus.

Rami vetustiores lignescentes teretes plus minus plicato-striati, saepius dense et elevatim punctati, cinerascentes, hornotini teretes v. obsolete angulati, interdum dense et minute punctulati. Folia petiolis supra basin deciduis, reliquiis eorum postremo valde incrassatis, magnitudine in eodem ramo valde variabilia; foliola petiolulis nullis v. usque 3 mm. longis, valde inaequilonga, ad basin valde decrescentia, basalia obtusiora, nervis utroque latere 6—8 sub angulo ca. 60° abeuntibus, non anastomosantibus, subtus paullo calloso-incrassatis, subtus pallidiora densissime punctulata, chartacea, margine plana integra. Inflorescentiae plerumque semel cymose divisae, dein in cincinnos abeuntes; prophylla decidua; pedicelli medio vix 0,4 mm. crassi, superne sensim et paullo incrassati. Sepala viridia v. pallide rubro-tincta, basi paullo inter sese coalita, intus minute et dense punctata, coriacea, exteriora margine vix, interiora latius attenuata, luce permeante plurinervosa, nervo medio dorso saepius prominente. Corolla in limbum patentem expansa; limbi radii mesopetali lineari-lanceolati, nervis crassioribus 3 et parcis tenuioribus anastomosantibus percursi, ut videtur minus colorati; areae commissurales tenuiores, nervis e margine radii mesopetali oblique abeuntibus numerosis tenuibus notatae. Stamina tubo corollino 4—5,5 mm. supra ejus basin affixa; filamenta 17—20 mm. longa, ad basin 2,5—3 mm. longe pubescentia, caeterum glabra; antherae lineares 4 mm. longae, in $^1/_4$ alt. affixae. Discus annulatus carnosus obsolete crenulatus. Stylus ca. 25 mm. longus, inferne crassiusculus, dein filiformis, glaber; stigma didymum, lobis globulosis sibi adhaerentibus; ovarium ovatum, in stylum paullo contractum, 2-loculare, ovulis in quoque loculo 2 lineari-oblongis. Capsulae a basi ad apicem paullo ampliatae, longitrorsum tenuiter multistriatae, 4-valves. Semina anguste oblonga, 5 mm. longa, 1,3 mm. lata, ventre et dorso minute pilosula, apice et margine pilis usque 12 mm. longis flavido-albis rectis, circumcirca expansis dense vestita.

= Exogonium leucoraeum (Urb.) House in Bull. Torr. Club XXXV (1908) p. 106.

Hab. in Haiti, m. Jan. fl.: Ehrenberg n. 134, Picarda n. 16, 73, prope Gonaïves in jugo montium ad La Coupe, locis siccis, m. Dec. flor.: Buch n. 5.

Obs. I. Affinis *I. eriosperma* Urb. (*Convolvulus eriospermus* Desr.!, *Exogonium eriospermum* Choisy! ex Hispaniola) foliolis 7—9, lanceolato-linearibus, omnibus apice rotundatis v. subtruncatis, nervis lateralibus nullis v. obsoletis, sepalis aequilongis 3,5 mm. longis, capsulis (ex Desr.) ovoideis calycem duplo superantibus discrepat.

Obs. II. *I. eriosperma* Bertero! ap. Spreng. Syst. I (1825) p. 598, Choisy in DC. Prodr. IX p. 388 (e Guadeloupe), quam cl. Sprengel l. c. cum *Convolvulo bahiensi* pedunculis brevissime pilosulis, sepalis inaequalibus multo minoribus diverso (hb. Willd. n. 3753) confudit quamque cl. Hallier f. in Engl. Bot. Jahrb. XVI (1893) p. 558 cum dubio ad *I. batatoidem* Chois. duxit, est lusus angustifolius *I. repandae* Jacq. Vidi folium et fructus a cl. Mattirolo ex herbario Taurinensi benevole missa: inflorescentia, calyx, capsulae omnino conveniunt; folia sunt quam pleraque *I. repandae* exemplaria multo angustiora, sublanceolata, e basi latiore ca. 12 mm. lata paullo cordata subsensim longe acuminata, supra basin obsolete biloba fere eodem modo, quem specimina Sintenisiana n. 289 in Portorico prope Maricao lecta praeter typum normalem praebent.

Ipomoea Furcyensis Urb. (n. sp.) foliolis 7, lanceolatis, raro elliptico-oblongis, inferne valde sensim et longe in petiolulos breves angustatis, superne longiuscule acuminatis, apice ipso obtuso, membranaceis v. chartaceis; pedunculis 6—3 cm. longis, 1—1,3 mm. crassis, pedicellis primariis 1—1,5 cm. longis; sepalis rubro-coloratis, subaequilongis, elliptico-oblongis usque ovato-ellipticis 10 mm. longis; corolla ex sicco purpurea, tubo subcylindraceo, supra medium perpaullo ampliato, in statu compresso 7—9 mm. lato, sub limbo iterum perpaullo constricto; staminibus longiuscule exsertis, 40—45 mm. longis; ovario breviter ovato; capsula juniore ovato-elliptica, e calyce vix excedente.

Rami volubiles, teretes, elevatim striati, hinc illinc granulati v. tuberculati, glabri, quoad suppetunt, 2 mm. crassi. Folia petiolis 1—3 cm., petiolulis 1—4 mm. longis; foliola 2—5 cm. longa, 0,5—1 cm. lata, nervo medio supra anguste prominente, lateralibus utroque latere 6—9 sub angulo ca. 60° abeuntibus tenuiter prominulis, non anastomosantibus, glabra, margine flexuoso specie undulato-crenulata. Inflorescentiae 1- v. cymose 3—5-florae; prophylla decidua. Sepala subcoriacea, exteriora elliptico-oblonga, obtusiuscula v. obtusa, 3,5—4,5 mm. lata, interiora ovato-elliptica, apice rotundata, 5—5,5 mm. lata, margine tenuiora, omnia nervis pluribus extrinsecus non v. vix manifestis percursa, dorso laevia glabra. Corolla 5—6 cm. longa; tubus basi 3,5 mm., sub limbo in statu compresso 7 mm. latus; limbi radii mesopetali ut videtur paullo pallidiores, anguste lanceolati. Stamina tubo corollino 7 mm. longe adnata, basi 4 mm. longe dense pubescentia; antherae lineares, 4,5 mm. longae, dorso in $^1/_4$ alt. affixae. Discus breviter cupuliformis, crasse carnosus, margine obsolete undulatus. Ovarium 2-loculare, ovulis in quoque loculo 2 anguste et oblique ovatis, dorso

obsolete papillosis, in stylum sensim angustatum; stigma didymum, lobis subglobosis connatis tuberculatis. Capsula (junior) 10 mm. longa, 6 mm. crassa, acuminata.

Hab. in Haiti in montibus Furcy, 1515 m. alt., m. Nov. flor.: Picarda n. 1501.

Obs. Affinis *I. heptaphylla* Griseb., quae verisimiliter vera *I. carolina* L. est, quod jam cl. Hallier f. enuntiavit, foliolis superne minus angustatis, obtusis 1—2 cm. latis, nervis magis horizontalibus, sepalis viridibus inaequilongis, interioribus 7 mm. longis, corolla 4 cm. longa, tubo supra calycem sensim ampliato, infundibuliformi recedit.

Ipomoea macrorrhiza R. et Sch. foliolis 7, rarissime in eadem planta 8 v. 6 v. 5, elliptico-oblongis usque anguste lanceolatis, ad basin valde sensim petioluliformi-angustatis, apice omnibus acuminatis, membranaceis v. chartaceis; pedunculis 6—1 cm. longis, 1—1,5 mm. crassis, pedicellis primariis 1—1,5 cm. longis; sepalis interioribus 9—10 mm. longis; corolla rubra v. scarlatina v. violacea, tubo supra calycem subito campaniformi-dilatato, ad medium (in statu compresso) usque 20 mm. lato; staminibus inclusis v. apice antherarum vix exsertis, 15—25 mm. longis; ovario ovato usque oblongo; capsula juniore elliptica v. elliptico-oblonga, 2—$2^1/_2$-plo longiore quam latiore, calycem superante.

Ipomoea macrorhizos Roem. et Schult. Syst. IV (1819) p. 211; Choisy! in DC. Prodr. IX p. 388.

Convolvulus macrorhizos Linn. Syst. X ed. (1759) p. 923 et Spec. II ed. I p. 223; Desrouss. in Lam. Enc. III p. 567.

Batatas macrorhizos G. Don Gen. Syst. IV (1837) p. 261.

Convolvulus coccineus heptaphyllos, radice crassissima Plum. Cat. (1703) p. 1 et ed. Burm. p. 79 tab. 90 fig. 1! (excl. syn. Sl., Br. et Pluk.).

Hab. in Haiti: Picarda n. 704, Poiteau, prope Corail m. Dec. flor.: Picarda n. 1388, prope Gonaïves ad Bassin, solo calcareo aprico 200—500 mm. alt., arbores ascendens, m. Nov. flor.: Buch n. 560; Sto. Domingo: Mayerhoff.

Obs. I. Plantae descriptae sine ulla dubitatione, quod icon Plumieriana sicut diagnosis Desrousseauxiana e manuscriptis Plumierianis (vol. II t. 58) hausta demonstrant, typum Linnaeanum sistunt.

Obs. II. Utrum *I. heptaphyllam* Griseb. (e Cuba), *I. Furcyensem, macrorrhizam, Horsfalliae, Grisebachii, ternatam* pro speciebus propriis, an pro subspeciebus habere praeferas, minoris momenti est. Certe membra seriem terminantia inter sese valde discrepant et fere omnia ejusdem speciei exemplaria (in eadem insula) valde congruunt.

Ipomoea Horsfalliae W. Hook. foliolis 5, rarius 7, obovatis usque lanceolatis, inferne usque ad v. fere ad insertionem angustatis, petiolulos nullos v. perbreves relinquentibus, apice obsolete v. manifeste acuminatis, membranaceis v. subchartaceis; pedunculis 12—4 cm. longis, 1,5—2 mm.

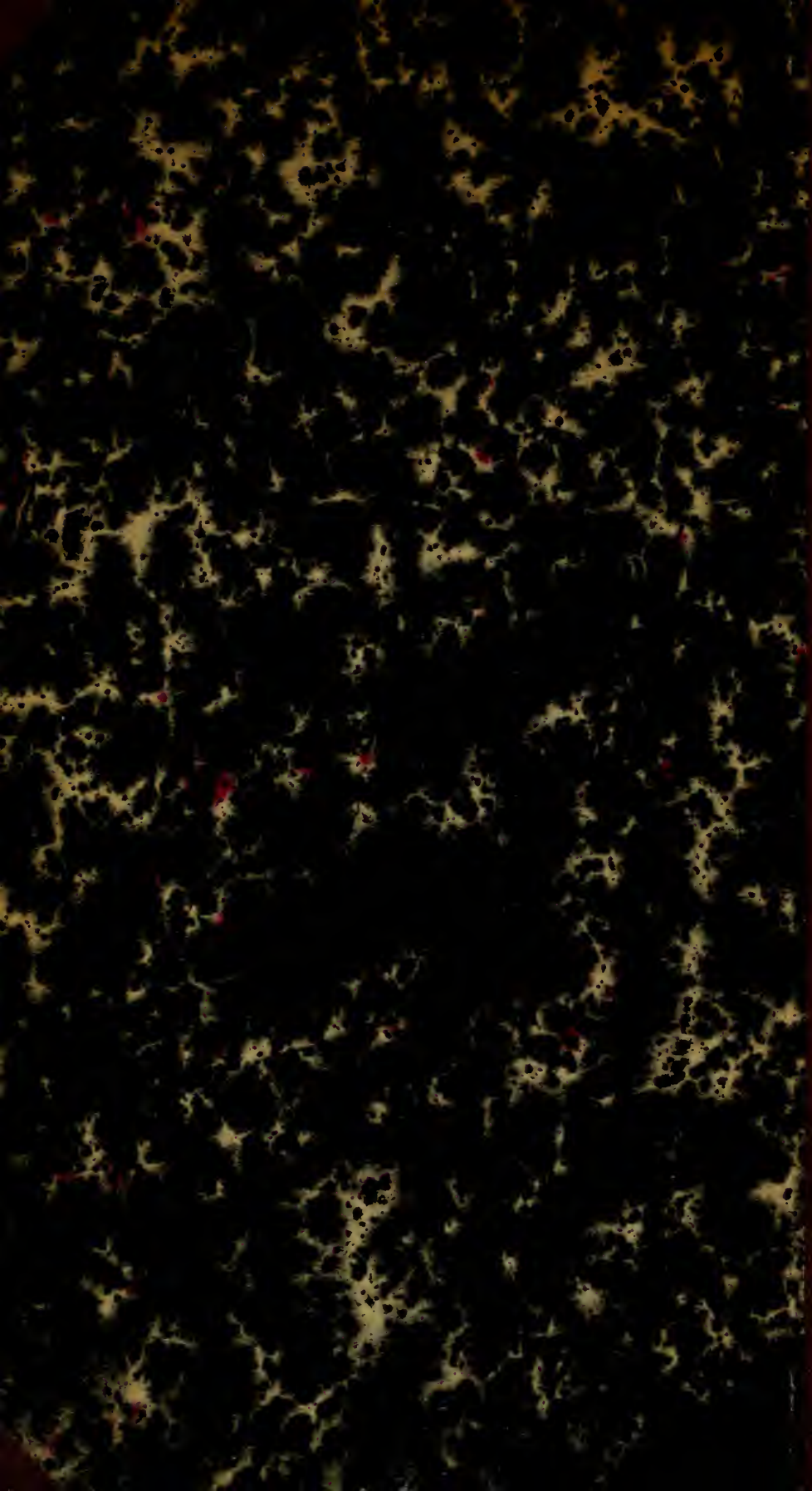
= Ipomoea Plumieriana House in Bot. Gaz. XLIII (1907) p. 408

= I. macrorrhiza R. et Sch. (1819) nov. I. macrorrhiza Mich. 1803

Jamaica: Harris 7.I 1902 Cuba: Wright 1371 (I. Leptophylla Griseb.)

Ho. Domingo (non vidit).

Die Beschreibung gründet sich also auf Exemplare, die gar nicht hergehören.

University of California
SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY
405 Hilgard Avenue, Los Angeles, CA 90024-1388
Return this material to the library
from which it was borrowed.

Printed in Germany